

HYMENOPTERA FROM TURKEY



SPHECIDAE, I

BY

J. DE BEAUMONT

Musée Zoologique, Lausanne, Switzerland

With Appendix

SPHEX Linné, Subgenus PALMODES Kohl

BY

P. ROTH

La Lézardière, Avenue Béziou, Pau, France

Pp. 251-382 ; 122 *Text-figs.*

BULLETIN OF
THE BRITISH MUSEUM (NATURAL HISTORY)
ENTOMOLOGY

Vol. 19 No. 5

LONDON: 1967

THE BULLETIN OF THE BRITISH MUSEUM
(NATURAL HISTORY), *instituted in 1949, is
issued in five series corresponding to the Departments
of the Museum, and an Historical series.*

*Parts will appear at irregular intervals as they become
ready. Volumes will contain about three or four
hundred pages, and will not necessarily be completed
within one calendar year.*

*In 1965 a separate supplementary series of longer
papers was instituted, numbered serially for each
Department.*

*This paper is Vol. 19, No. 5 of the Entomological
series. The abbreviated titles of periodicals cited follow
those of the World List of Scientific Periodicals.*

World List abbreviation
Bull. Br. Mus. nat. Hist. (Ent.).

© Trustees of the British Museum (Natural History) 1967

TRUSTEES OF
THE BRITISH MUSEUM (NATURAL HISTORY)

Issued 2 June, 1967

Price £3 3s.

HYMENOPTERA FROM TURKEY

SPHECIDAE, I

By J. DE BEAUMONT

With Appendix

SPHEX Linné, Subgenus *PALMODES* Kohl

By P. ROTH

CONTENTS

	Page
SOMMAIRE	253
INTRODUCTION	254
TRAVAUX ANTÉRIEURS SUR LES SPHÉCIDES TURCS	254
MATÉRIEL ÉTUDIÉ	255
1. Récoltes de MM. Guichard et Harvey	255
2. Récoltes de MM. Gusenleitner et Schwarz	255
3. Autre matériel étudié	256
Etablissement de la liste des spécimens	257
ZOOGÉOGRAPHIE	257
DIFFICULTÉS TAXONOMIQUES ; PROBLÈMES À RÉSOUDRE	260
LISTE DES ESPÈCES	260
APPENDICE. <i>SpheX</i> LINNÉ, SOUS-GENRE <i>Palmodes</i> KOHL, PAR P. ROTH	368
TRAVAUX CITÉS	376
INDEX	378

SOMMAIRE

Ce travail est basé sur l'étude de 6500 spécimens de Sphecidae récoltés en Turquie au cours de ces dernières années, principalement par MM. K. M. Guichard et D. H. Harvey, envoyés en mission par le British Museum (Natural History) et par MM. J. Gusenleitner et M. Schwarz, entomologistes à Linz. Dans ce matériel, 317 espèces ont été reconnues ; un certain nombre d'autres n'ont pu être identifiées ; 30 espèces et 6 sous-espèces nouvelles sont décrites et des renseignements sont donnés sur la variation géographique d'un grand nombre d'autres espèces.

SYNOPSIS

This work is based upon the study of 6500 examples of Sphecidae collected in Turkey during the last few years, principally by Messrs K. M. Guichard and D. J. Harvey, on British Museum (Nat. Hist.) expeditions and by Messrs J. Gusenleitner and M. Schwarz, of Linz. In this material, 317 species have been recognized ; a number of others could not be identified ; 30 species and 6 subspecies are described and accounts are given of the geographical variation of a large number of other species.

INTRODUCTION

Nos connaissances sur la faune des Sphécides de la Turquie étaient jusqu'à présent très fragmentaires ; il est donc fort heureux que d'importantes collections aient été faites récemment dans ce pays, permettant ainsi la rédaction de ce travail. Qu'il me soit permis de remercier ici tous ceux qui ont rendu possible cette publication, soit en récoltant assidûment le matériel, soit en le mettant à ma disposition, soit encore en me donnant divers renseignements utiles. Je remercie également mes collègues P. Roth et W. J. Pulawski ; le premier a bien voulu se charger de l'étude des *Sphex* du sous-genre *Palmodes*, qui paraît ici en appendice et le deuxième traitera, dans une publication indépendante, les genres *Astata* et *Tachysphex*. Comme pour mes travaux précédents, c'est Madame Gonset Petitpierre qui a fait les dessins qui complètent les descriptions.

TRAVAUX ANTÉRIEURS SUR LES SPHÉCIDES TURCS

Les renseignements que nous possédons actuellement sur la faune des Sphécides de la Turquie se trouvent tout d'abord dans 4 travaux relatifs à des insectes récoltés lors d'expéditions dans le pays. Kohl (1905) cite 17 espèces récoltées dans l'Erdshias Dag (Erciyes Dag). Fahringer (in Fahringer & Friese, 1921) signale 15 espèces provenant des montagnes de l'Amanus. En 1922, le même auteur, rassemblant diverses données relatives à des Hyménoptères récoltés en Turquie d'Europe et en Asie mineure, cite 67 espèces. J'ai moi même (in Bytinski-Salz, 1956) étudié les Sphécides récoltés par le professeur H. Bytinski-Salz lors d'un voyage en Anatolie, et, à côté de quelques formes restées indéterminées, j'ai pu identifier 85 espèces.

D'autre part, on trouve de nombreuses citations isolées de Sphécides provenant de la Turquie dans des monographies de genres et dans divers autres travaux entomologiques. En additionnant ces divers renseignements, on arrive à un total d'environ 170 espèces ; la plupart d'entre elles se trouvaient également dans le matériel j'ai examiné, et il me paraît inutile de reproduire ici toutes ces citations. Par contre je désire donner, avec quelques commentaires, la liste des espèces précédemment signalées, et que je n'ai pas retrouvées dans le matériel servant de base à ce travail.

Smith (1856) cite de Smyrne et d'Istanbul un *Sceliphron violaceum* Fabricius, qui doit être *omissum* Kohl ou une espèce voisine.

Handlirsch (1895) signale de Patara (j'ignore où se trouve cette localité) un *Gorytes maracandicus* Radoszkowski ; j'ai admis (1953) qu'il s'agissait de l'espèce que j'ai nommée *Olgia helena*.

Kohl (1884) a décrit un *Oxybelus psammobius*, provenant de Brussa (Bursa) qui, d'après les renseignements que m'a fournis M. P. M. F. Verhoeff, pourrait bien être synonyme de *latidens* Gerstaecker ; l'*Oxybelus furcatus* Lepeletier qu'il signale en 1905 est probablement *quatuordecimnotatus* Jurine ou une espèce voisine.

Kohl (1906) note que *Ammophila producticollis* Morice, espèce saharienne, se trouverait aussi en Anatolie ("Kleinasien"), ce qui me paraît très douteux ; le spécimen que j'ai reçu à l'examen du Muséum de Vienne appartient bien à cette espèce, mais son étiquette de provenance, illisible, n'est pas convaincante.

Maidl (1914) a basé une nouvelle espèce : *Psen (Mimesa) brevis* sur des spécimens de Brussa (Bursa).

Dans sa monographie de 1915, Kohl cite des environs d'Istanbul *Ectemnius nigratarsus* Herrich Schaefer, ce qui est très vraisemblable et, provenant d'Ankara, *Lestica camelus* Eversmann ; cette dernière citation est basée sur une ♀ du Muséum de Vienne, que j'ai examinée et qui correspond bien à cette espèce telle que la décrit Kohl, mais sa provenance ne me paraît pas certaine.

En 1921, Fahringer signale de l'Amanus un *Oxybelus elegantulus* Gerstaecker et, en 1922, des environs d'Istanbul et du N.-O. du pays, en particulier de l'Uludag, *Gorytes quadrifasciatus* Fabricius et *procrustes* Handlirsch, *Bembix megerlei* Dahlbom, *Nysson trimaculatus* Rossi, *Mellinus arvensis* Linné et *sabulosus* Fabricius, *Diodontus dahlbomi* Morawitz et *Ectemnius lapidarius* Panzer. Ces spécimens ne sont pas au Muséum de Vienne et je ne sais pas où ils sont conservés ; il serait utile de les examiner, car les déterminations de Fahringer sont sujettes à caution ; Fahringer signale aussi une ♀ de *Podium nigripes* Westwood, espèce brésilienne, qui aurait été capturée à Eregli.

Berland a reconnu lui même par la suite que l'espèce qu'il avait décrite (1926-29) d'Amasya sous le nom de *Sphex straboni* était synonyme de *strigulosus* Costa.

Leclercq (1950) note la présence en Asie mineure de *Lindenius mesopleuralis* Morawitz.

Dans ma liste de 1956, j'ai cité *Philanthus ?decemmaculatus* Eversmann (je ne puis ni infirmer ni confirmer cette identification), *Stizoides melanopterus* Dahlbom, *Ammatomus rufinodis* Radoszkowski et *Tracheliodes quinquenotatus* Jurine.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ

1. Récoltes de MM. Guichard et Harvey

Du 19 mars au 29 septembre 1959, M. K. M. Guichard parcourut la Turquie en vue de récolter des insectes pour le British Museum (Nat. Hist.) ; du 22 avril au 25 octobre 1960 et du 7 mars au 31 août 1962, deux nouvelles expéditions furent entreprises dans le même but, cette fois-ci avec la collaboration de M. D. H. Harvey. Le matériel récolté durant ces 3 voyages, comprenant pour les Sphécidae environ 4400 spécimens, forme la base principale de ce travail ; il est la propriété du British Museum. Un des mérites de ces récoltes, c'est qu'elles furent faites dans les régions très variées et durant toute la belle saison ; il en résulte une très riche documentation.

Guichard et Harvey (1967) ont publié un compte-rendu de leurs expéditions qui comprend entre autres, groupées par provinces et numérotées, la liste complète des localités de capture, avec les dates, les altitudes et souvent aussi des renseignements écologiques.

2. Récoltes de MM. Gusenleitner et Schwarz.

Le Dr. J. Gusenleitner (Linz) a effectué en mai et juin 1964 un voyage circulaire en Turquie, récoltant des Hyménoptères ; il m'a soumis à l'étude les 280 Sphécides capturés lors de cette expédition. En mai et juin 1965, il est retourné en Turquie, en compagnie de M. M. Schwarz, explorant 4 localités seulement, mais de façon très intensive, si bien que ce sont 1300 exemplaires que j'ai encore reçus à l'étude. Mes deux collègues de Linz ont complété de façon très intéressante les récoltes faites

par les entomologistes anglais et m'ont permis d'allonger notablement le catalogue des espèces turques de Sphécides. Je donne ci-dessous la liste des localités de capture, arrangées par provinces.

- Ankara* : (a) Kirikkale, 29.v.64.
Antakya : (a) Antakya, 1-7.vi.65.
Aydin : (a) Nazili, 10.vi.64.
Balikesir : (a) Havran, 14.vi.64.
Bilecik : (a) Bilecik, 27.v.64.
Denizli : (a) Cardak, 7.vi.64. (b) Denizli, 10.vi.64. (c) Pamukkale, 8-9.vi.64.
Eskisehir : (a) Sivrihisar, 28.v.64.
Istanbul : (a) Kilyos.
Izmir : (a) Izmir, 12.vi.64. (b) Kusadasi, 11.vi.64.
Kayseri : (a) Ercyas Dag, 31.v.64. (b) Kayseri, 30.v.64.
Kirsehir : (a) Kaman, 29.v.64. (b) Urgüp, 2.vi.64.
Konya : (a) Beysehir, 4-6.vi.64. (b) Konya, 3.vi.64. (c) Konya, 25-27.v.15.vi.65.
Manisa : (a) Manisa, 13.vi.64.
Mersin : (a) Mut, 9-13.vi.65. (b) Tarsus, 29-31.v.65.
Nigde : (a) Aksaray, 3.vi.64.

3. Autre matériel étudié

Si le matériel récolté au cours de ces dernières années par MM. Guichard et Harvey d'une part, Gusenleitner et Schwarz d'autre part, constitue la base fondamentale de ce travail, j'ai pu examiner de plus divers lots qui m'ont permis de compléter mes renseignements.

(a) Récoltes de M. E. James, dans les provinces d'Antalya et de Mersin, en juillet 1963, déposées au British Museum (une quarantaine d'exemplaires).

(b) Récoltes de M. H. T. Tanyolac, aux environs d'Ankara, en juillet-août 1960, déposées au British Museum (15 individus).

(c) Récoltes du Dr. E. Schmidt, en 1952, 1953 et 1955, surtout dans le sud du pays et qui sont déposées dans ma collection (environ 60 exemplaires).

(d) Récoltes de M. W. Schlaefle, en 1960 et 1962, qui se trouvent dans sa collection (une vingtaine de spécimens).

(e) Dans la collection de M. P. M. F. Verhoeff (den Dolder) se trouvent une centaine de Sphécides récoltés en Turquie, soit par le Prof. J. Wahrman, soit par M. Seidenstücker, et que j'ai pour la plupart examinés.

(f) Dans la collection de M. M. Schwarz, en plus de ses abondantes récoltes, sont conservés quelques exemplaires capturés par d'autres entomologistes.

(g) Enfin, j'ai reçu du Muséum de Budapest, grâce aux bons soins du Dr. L. Moczar, près de 200 spécimens, récoltés pour la plupart au début de ce siècle par divers collectionneurs; je n'ai pas toujours pu savoir dans quelles provinces se trouvaient les localités indiquées sur les étiquettes.

Etablissement de la liste des spécimens

Pour chaque espèce, la liste des spécimens est établie par provinces, celles-ci étant citées dans l'ordre alphabétique. On trouvera tout d'abord l'énumération de tous les spécimens récoltés par MM. Guichard et Harvey, les localités de capture étant indiquées par les numéros qui renvoient à la liste qu'ils ont publiée (1967); de même, tous les exemplaires récoltés par MM. Gusenleitner et Schwarz sont indiqués, les localités de capture étant cette fois-ci indiqués par une lettre renvoyant à la liste ci-dessus. Pour les autres collections, je n'ai indiqué que les exemplaires les plus intéressants. Il est évident que pour les formes nouvelles, des indications complètes sont données.

J'ajouterai encore ici que grâce à la compréhension de mes collègues, des doubles de la plupart des espèces se trouveront déposés au Muséum de Lausanne, de même que certains types d'espèces récoltées par le Dr. Gusenleitner.

ZOOGÉOGRAPHIE

Ce travail, rendu possible grâce à l'intense activité de récolte de quelques entomologistes, représente un grand progrès dans nos connaissances sur la faune des Sphécides de la Turquie. Il faut cependant le considérer comme une étape et de nouvelles prospections, en particulier dans l'est et le sud-est du pays nous réservent encore bien des surprises. Tentons de faire le point de la situation, telle qu'elle nous apparaît maintenant.

La Turquie est un pays extrêmement varié; cela ressort bien des considérations de Guichard et Harvey (1967) qui décrivent brièvement, mais de façon très pertinente, la topographie et le climat des diverses régions; je n'y reviendrai pas ici. Cette diversité a amené les biogéographes à subdiviser le pays; ainsi, en se basant sur la végétation, Davis (1965) considère que 3 régions paléarctiques viennent en contact en Turquie. (1) La région euro-sibérienne, dont le territoire s'étend, avec quelques enclaves, le long de la mer Noire. (2) La région méditerranéenne (province de la Méditerranée orientale) occupe une bande le long des côtes de la mer Egée et de la Méditerranée, ainsi que les enclaves citées ci-dessus. (3) La région iranotouranienne, la plus étendue, qui comprend tout le centre et l'est du pays; il est bon de rappeler ici que cette région s'étend au sud jusqu'à la Palestine et à l'est jusqu'à la Mongolie.

Il est évident que ces régions n'ont pas de limites parfaitement tranchées et que beaucoup d'insectes ne les respectent pas. Je pense cependant que les divisions du pays établies sur la base de la flore, reflet des conditions climatiques, se révéleront valables dans leurs grandes lignes pour les insectes. Nous y reviendrons, mais je désire tout d'abord faire une analyse de la faune des Sphecides turcs, au niveau générique et au niveau spécifique.

On peut constater tout d'abord que la plupart des genres de Sphécides paléarctiques sont représentés en Turquie; sont absents certains genres de répartition nettement saharienne ou tropicale, comme *Laphyragogus* Kohl, *Eremiasphecium* Kohl, *Pseudoscolia* Radoszkowski ou *Dasyproctus* Lepeletier et Brullé. Il est probable que l'on rencontrera en Turquie des *Ammoplanus* Giraud, qui ont échappé

à cause de leur petite taille, probablement aussi des *Larropsis* Patton et peut être des *Plenoculus* Fox. Une découverte, fort intéressante est celle du genre *Nippononysson* Yasumatsu et Maidl, qui n'était connu que de l'Extrême Orient.

Ce travail (en tenant compte des *Palmodes*) fait mention de 317 espèces de Sphécides turcs identifiés, auxquelles il faudrait ajouter 13 *Astata* et 32 *Tachysphex*, au moins 40 espèces restées douteuses, ainsi que celles, signalées, précédemment du pays, qui ne se trouvaient pas dans le matériel que j'ai examiné. C'est donc un total élevé, si on le compare, par exemple, aux 242 espèces que j'ai récemment citées de la Grèce.

Dans les considérations qui suivent, je ne tiendrai compte que des 317 espèces identifiées dans ce travail. Elles peuvent être répartie en un certain nombre de groupes faunistiques, reliés évidemment par des intermédiaires, mais qui donnent d'utiles renseignements généraux sur la composition de la faune.

1. Un premier groupe comprend le tiers environ du total (102) ; il est formé d'espèces largement répandues en Europe, souvent aussi en Asie et en Afrique du nord, appartenant pour la plupart à la faune euro-sibérienne.

2. Trois espèces (*Ammophila alpina*, *Gorytes schlettereri*, *Crabro alpinus*) sont des éléments alpins ou plus exactement montagnards ; elles ont été trouvées en Turquie à haute altitude.

3. Un groupe représentant comme le premier le tiers à peu près de l'effectif (109) est représenté par les espèces méditerranéennes qui s'étendent loin vers l'ouest en Europe méridionale et dont bon nombre se trouvent aussi en Afrique du nord. On peut faire une place à part pour 5 d'entre elles qui semblent avoir une aire nettement disjointe, en Anatolie d'une part, dans la péninsule Ibérique (et parfois aussi en Afrique du N.-O.) d'autre part : *Ammophila striata*, *Sphex nudatus*, *Philanthus dufouri*, *Miscophus merceti* et *albufeirae*.

4. Je place dans un groupe 26 espèces plus ou moins limitées à la Méditerranée orientale qui, en Europe, ne vont pas plus à l'ouest que les Balkans et dont l'aire n'est souvent pas très étendue en Asie : *Ammophila sareptana*, *Sceliphron funestum*, *omissum*, *minos*, *Cerceris dispar*, *euryanthe*, *Bembix pallida*, *cinctella*, *bicolor*, *turca*, *Stizus bipunctatus*, *Bembecinus cyprius*, *Olga spinulosa*, *Gorytes schmiedeknechti*, *infernalis*, *Sphexius syriacus*, *Nysson militaris*, *gerstaeckeri*, *Alysson wustneyi*, *Proso-pigastra bulgarica*, *Miscophus cypriacus*, *Solierella verhoeffi*, *Crossocerus adhaesus*, *Lindenius ibex*, *Oxybelus maculipes*.

Les 3 derniers groupes sont formés d'espèces que l'on ne trouve pas en Europe.

5. Dix espèces ont une aire qui comprend diverses zones de la Méditerranée orientale et s'étend aussi plus ou moins loin en Afrique du Nord, souvent dans la région saharienne : *Ammophila ebenina*, *barbara*, *Sphex niveatus*, *Philanthus variegatus*, *coarctatus*, *Cerceris rutila*, *berlandi*, *Tachytes tarsalis*, *Gsatrosericus waltlii*, *Oxybelus lamellatus*. On peut y joindre *Ammophila rothi* qui paraît avoir une aire disjointe : Anatolie et Maroc.

6. On peut réunir dans un groupe assez nombreux (36) les espèces absentes d'Europe et d'Afrique, qui, outre la Turquie, habitent divers pays asiatiques, soit en direction de la Syrie et de la Palestine, soit vers l'Asie centrale : *Ammophila sacra*, *assimilis*, *Sphex songaricus*, *vittatus*, *crudelis*, *minor*, *melanocnemis*, *oxianus*,

Sceliphron walteri, *arabs*, *Philanthus eximius*, *Cerceris albicolor*, *turkestanica*, *maculicrus*, *angustata*, *deserticola*, *rhinoceros*, *Bembix diversipes*, *portschinskii*, *Stizus tricolor*, *annulatus*, *handlirschi*, *Bembecinus asiaticus*, *gynandromorphus*, *Gorytes hebraeus*, *Nysson incertus*, *Tachytes levantinus*, *argenteus*, *Miscophus caninus*, *minutus*, *mavromoustakisi*, *insolitus*, *Palarus beaumonti*, *Diodontus temporalis*, *Lindenius sa-tschou-anus*, *Oxybelus latifrons*.

7. Restent enfin les espèces que l'on peut, jusqu'à plus ample informé, considérer comme endémiques ; il s'agit d'*Ammophila anatolica* et des 29 qui sont décrites dans ce travail, à l'exception de *Cerceris maculicrus*.

Ces groupes ayant été établis, il serait nécessaire de les relier de façon plus précise aux grands types faunistique paléarctiques qui entrent en considération ici : euro-sibérien, méditerranéen et irano-touranien, et d'étudier si leur répartition en Turquie correspond aux limites phyto-géographiques signalées ci-dessus. C'est là un travail qui me paraît un peu prématuré étant donné les renseignements fragmentaires que nous possédons sur la répartition, en Turquie et ailleurs, de beaucoup d'espèces. Mais il paraît déjà évident que les espèces euro-sibériennes se rencontrent surtout dans le nord du pays ; ainsi, on peut noter que 45 espèces, surtout des Pemphredoniens et des Crabroniens, de type euro-sibérien, absentes de Grèce, mais habitant la Turquie, ont été récoltées principalement dans le nord du pays. Le problème le plus intéressant sera de préciser, dans les groupes 4 à 7, les espèces que peuvent être considérées comme irano-touraniennes et de préciser leur répartition en Turquie et dans la Méditerranée orientale en général.

C'est en vue de ces travaux faunistiques futurs qu'il m'a paru utile de donner pour chaque espèce les renseignements complets sur les localités de capture, les dates et le nombre d'individus récoltés.

Le problème de la variation géographique est un de ceux qui doit retenir l'attention des taxonomistes. On peut dire que toutes les espèces sont sujettes à ce phénomène, mais l'amplitude de la variation est plus ou moins grande ; entre des différences peu perceptibles et des différences assez considérables, il y a tous les intermédiaires et il est difficile de savoir quelles sont les races qui méritent un nom subs spécifique. En fait, je n'ai nommé dans ce travail qu'un nombre très restreint de sous-espèces ; par contre, les descriptions souvent assez longues de la coloration peuvent être considérées comme un prélude à une fragmentation subs spécifique de plusieurs espèces, qui ne devrait être entreprise qu'avec une connaissance complète de l'espèce dans toute son aire de répartition.

Il est très intéressant de constater qu'au sein même de la Turquie, on observe, chez certaines espèces, une assez forte variation géographique ; ce fait est particulièrement évident chez les formes de coloration jaune et noire : *Philanthus*, *Cerceris*, *Bembix*, *Gorytes*, *Ectemnius* et j'en ai donné des exemples dans les cas où le matériel était suffisant. Cette variation porte d'une part sur la couleur des dessins clairs, qui va du blanc au jaune doré et d'autre part sur l'étendue de ces dessins. On peut constater par exemple que les régions proches de la mer Noire représentent une zone de mélanisme très accentué, ce qui va de pair avec l'humidité du climat. Tout à l'opposé, le long des côtes méridionales, diverses espèces présentent une coloration jaune étendue. La sculpture également est sujette à variation géographique ; on

sait par exemple que beaucoup d'Hyménoptères de l'île de Chypre présentent une ponctuation particulièrement forte comparée à ce que l'on voit, pour les mêmes espèces, dans d'autres régions ; cette tendance à la forte sculpture est manifeste aussi chez divers Sphécides de la partie méridionale de la Turquie. Bref, il y aura là un sujet d'études fort intéressant pour les entomologistes à venir.

DIFFICULTÉS TAXONOMIQUES ; PROBLÈMES À RÉSOUDRE

Un travail faunistique tel que celui-ci, sur un groupe relativement étendu, est plus difficile à réaliser, à bien des points de vue, qu'une monographie d'un groupe plus restreint, mais portant sur une aire géographique plus vaste. Le taxonomiste se trouve en effet en face d'un grand nombre de problèmes, dans des genres qu'il ne connaît pas toujours parfaitement bien, et dont la solution demanderait l'étude d'un matériel important, provenant de régions diverses. Si je reconnais par exemple en Turquie 2 formes très voisines, la question se pose de savoir si ce sont de "bonnes" espèces ou non ; or, pour pouvoir répondre, il serait nécessaire d'étudier ce problème non seulement en Turquie, mais aussi dans toute l'aire de répartition de ces formes litigieuses ; peut-être s'avérerait-il utile aussi de faire des élevages. On voit ainsi l'ampleur que pourrait prendre une étude faunistique si l'on voulait résoudre tous les problèmes.

Une autre difficulté résulte, dans le cas particulier, du fait que la Turquie se trouve située entre l'aire d'activité des entomologistes de l'Europe occidentale et celle des entomologistes russes, qui ont beaucoup travaillé dans la région de l'Asie centrale. En face d'une espèce turque qu'il ne connaît pas, le taxonomiste occidental peut se demander si c'est une espèce décrite par un de ses collègues russes et la réponse n'est souvent pas facile à donner, surtout s'il s'agit de genres où de nombreuses formes ont été décrites, sans révision d'ensemble, les *Cerceris* par exemple.

En face de ces cas difficiles, il y a les solutions extrêmes : soit décrire et nommer tout ce que l'on ne connaît ou ne reconnaît pas, soit taire les problèmes en ne mentionnant pas les individus douteux. Ces deux manières de voir me paraissent aussi erronées l'une que l'autre et je leur préfère la voie que j'ai toujours suivie : la solution provisoire, qui consiste à signaler ou à décrire brièvement, sans leur donner de nom, les individus dont on n'est pas certain ; l'on évite ainsi de charger la littérature entomologique de noms qui ont des chances de tomber en synonymie et, par contre, l'on attire l'attention des entomologistes sur les problèmes à étudier. C'est ainsi que l'on trouvera dans ce travail un assez grand nombre de "sp" à propos desquelles j'ai indiqué les raisons de mes hésitations, et je pense que mes successeurs auront là un beau champ d'activité s'ils veulent tirer au clair ces problèmes taxonomiques.

LISTE DES ESPÈCES

AMMOPHILA Kirby

A la suite des intéressantes observations de Pulawski (1965a), Menke (1966) vient de proposer un nouveau classement des Ammophilini du monde ; j'adopte ici ce système, tout en ramenant au niveau subgénérique les genres admis par Menke.

L'étude des *Ammophila* turques s'est révélée très difficile et pose un assez grand nombre de problèmes que je n'ai pu résoudre.

***Ammophila (Podalonia) hirsuta* (Scopoli)**

Adana (6) 1 ♀; Amasya (12) 1 ♂, (17) 1 ♂, 3 ♀; Ankara (10) 1 ♀, (12) 1 ♂, (25) 1 ♂, 1 ♀, (28, 31) 6 ♀, (32) 4 ♂, (40) 2 ♂, (58) 2 ♀, (59) 1 ♂; Artvin (7) 1 ♂, (4) 3 ♀; Aydin (1) 1 ♀; Bilecik (1) 1 ♀; Bolu (1) 2 ♂, 1 ♀, (3) 1 ♀; Bursa (11) 1 ♂, 1 ♀, (13) 5 ♂, 4 ♀, (Uludag, coll. Verhoeff) 1 ♀; Corum (2) 1 ♀; Erzurum (4) 1 ♀, (6) 2 ♀, (8) 1 ♀, (9, 10) 3 ♀, (13), 1 ♀; Giresun (3) 4 ♀; Gumusane (5) 1 ♀, (12) 1 ♀; Kars (5) 3 ♂, 3 ♀, (10) 1 ♂; Kast. Cank. border (4) 1 ♂, 3 ♀; Kayseri (4) 2 ♂, 1 ♀, (2) 1 ♀, (b) 1 ♀; Konya (3) 1 ♂, (c) 5 ♂; Kutahya (1) 3 ♂, (9) 1 ♂, (10) 2 ♀; Maras (5) 2 ♂, (2) 1 ♀; Mersin (6) 1 ♂, (13) 2 ♀, (b) 1 ♂; Samsun (30) 3 ♀; Sivas (3) 1 ♀, (6) 1 ♀, (10) 1 ♀; Trabzon (3) 1 ♀, (14) 3 ♂, (18) 8 ♀; Usak (1) 1 ♀.

Selon les régions, les ♀ ont l'abdomen rouge à la base (forme typique) ou entièrement noir ; on donne le nom d'*A. hirsuta mervensis* Radoszkowski à la forme mélanique, lui attribuant ainsi la valeur d'une sous-espèce ; mais il faut remarquer qu'en dehors de son aire de répartition typique, en Asie occidentale et centrale, elle habite aussi certaines îles de la Méditerranée : la Crète, la Corse et la Sardaigne. La plupart des ♀ turques que j'ai examinées ont l'abdomen noir et se rattachent donc à *hirsuta mervensis* ; une seule ♀, de l'Uludag (coll. Verhoeff), où l'on trouve également la forme mélanique, a les 2 premiers segments abdominaux rouges ; cette coexistence en cette localité avait déjà été signalée par Fahringer (1922). Il est donc intéressant de constater que près de la ligne de séparation des 2 races, qui semble être le Bosphore, on peut trouver isolément, en Asie, des individus ayant la coloration de ceux d'Europe. Fahringer (1921) signale un fait semblable pour les *hirsuta* des montagnes de l'Amanus, mais une confusion avec une espèce voisine ne me semble pas exclue.

***Ammophila (Podalonia) tydei* Le Guillou**

Adana (4) 1 ♂; Artvin (7) 1 ♀; Aydin (a) 1 ♀; Bursa (Bursa, Mus. Budapest) 1 ♀; Istanbul (Istanbul, Mus. Budapest) 1 ♂, 2 ♀; Kars (3) 1 ♀, (11) 1 ♀; Mersin (a) 1 ♀.

***Ammophila (Podalonia) rothi* de Beaumont**

Kayseri (3, 4) 3 ♀; ? (Sille, Mus. Budapest) 1 ♀.

C'est avec un certain doute que j'identifie ces ♀ à *rothi*, espèce que j'ai décrite du Maroc (1951d) et qui n'a pas été retrouvée ailleurs ; elles ne se distinguent des ♀ marocaines que par la couleur rouge moins étendue sur l'abdomen (le 2ème tergite est noir à l'extrémité, le 3ème rouge à la base seulement ou entièrement noir), par l'absence de courtes épines entre les plus longues au métatarse 1 et par quelques détails de sculpture : la ponctuation du mésonotum est un peu plus espacée ; les mésopleures sont un peu moins rudement sculptées avec çà et là de petits espaces brillants.

Une espèce voisine est *nigrohirta* Kohl qui se distingue par la pilosité entièrement noire du propodéum et par le 3ème article des antennes proportionnellement plus long ; sa longueur, par rapport au 4ème est de 1.7 chez *nigrohirta*, de 1.4-1.5 chez *rothi*.

La découverte du ♂ serait utile pour confirmer ou infirmer cette détermination. Je rappelle que d'autres espèces de Sphecidae présentent une ségrégation géographique semblable, *Ammophila striata* Mocsary par exemple.

***Ammophila (Podalonia) harveyi* sp. n.**

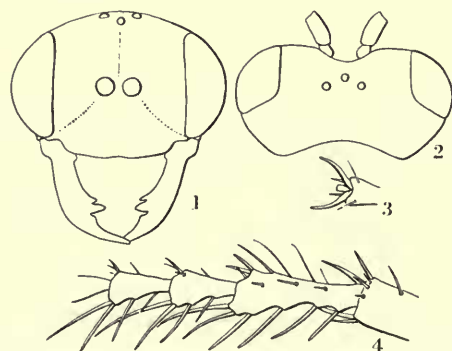
(Text-figs. 1-4)

Holotype ♀. Ankara (32) : Above Hasanoglan, 1500 m., 29.vi.1962 (Guichard et Harvey), B.M.

Paratype. 1 ♀. Id., Mus. Lausanne.

♀. Taille assez faible : 13-14 mm. Noire ; le 1er tergite (sauf une tache à sa base, occupant le quart de sa longueur), le 2ème segment et la base du 3ème rouges ; mandibules avec une tache ferrugineuse très sombre. Ailes un peu enfumées (comme chez *hirsuta mervensis* Radoszkowski) avec une bordure plus foncée ; nervures brun foncé. Pilosité dressée peu abondante (les individus sont cependant très frais), entièrement noire, même sur la face dorsale du propodéum ; pas de pubescence argentée sur la tête et le thorax.

Mandibules bidentées au bord interne ; tête, vue de face, montrant les bords internes des yeux à peu près parallèles et un vertex régulièrement arqué (Text-fig. 1) ; clypéus beaucoup plus aplati qu'il ne l'est chez les espèces voisines, à peine bombé dans sa partie médiane ; son bord antérieur, très légèrement échancré au milieu, ne montre pas de redents limitant une partie médiane ; sa surface est brillante, avec une micropunctuation peu dense dans ses parties latérales et basale, très espacée au milieu, et une macropunctuation peu dense, les points devenant très fins dans la partie médiane ; la longueur des articles 3, 4 et 5 des antennes est dans la proportion 7 ; 5 ; 5 ; le 3ème article est 4, 5 fois aussi long que large à l'extrémité ; le front est beaucoup plus enfoncé le long de sa ligne médiane que chez les espèces voisines, ce que l'on remarque en particulier en examinant la tête par dessus (Text-fig. 2) ; à fort grossissement, on voit que le front et le vertex présentent une fine sculpture de base qui les rendent semi-mats et une punctuation double (examiner en particulier la région comprise entre les ocelles et les yeux) ; la macropunctuation, relativement dense sur le bas du front, devient très espacée sur le vertex ;



FIGS. 1-4. *Ammophila (Podalonia) harveyi* n. sp. ♀. (1) Tête de face. (2) Tête par dessus. (3) Dernier article des tarsi I. (4) Premiers articles des tarsi I.

POL : OOL = 1 : 2. Pronotum très brillant ; la partie antérieure de sa face dorsale est très finement striée transversalement, ses côtés rabattus fortement striés verticalement, son sommet avec des points épars ; mésonotum très brillant, à points épars, presque aussi espacés que chez *fera* Lepeletier, mais nettement plus forts ; les lobes latéraux antérieurs irrégulièrement striés ; scutellum très brillant, déprimé longitudinalement, avec quelques points et de courtes stries dans sa partie postérieure ; contrastant avec la face dorsale lisse et brillante, les faces latérales du thorax sont densément réticulées, ne montrant que quelques petits espaces brillants entre les stries sur le haut des mésopleures. Propodéum fortement strié-réticulé, son aire dorsale à pilosité dressée ; pétiole, mesuré depuis l'extrémité du ligament articulaire, égalant à peu près les $\frac{3}{4}$ du métatarse 3, ou le 2ème article + la moitié du 3ème ; abdomen sans particularités notables. Articles des tarsi antérieurs peu asymétriques (Text-fig. 4), le métatarse avec 6 épines, de la longueur de celles de *hirsuta* ; griffes sans dent ; pulvilli bien nets, mais petits (Text-fig. 3).

Cette espèce fait partie du group de *hirsuta* Scopoli (face dorsale du propodéum réticulée et velue, hanches 1 sans pointe, griffes sans dent) ; elle se distingue de toutes les espèces paléarctiques de ce groupe par le clypéus aplati, le front fortement déprimé le long de la ligne médiane, la distance interocellaire très courte. Le dos du thorax brillant et peu ponctué se retrouve chez *fera* Lepeletier et *pungens* Kohl, mais ces 2 espèces ont les mésopleures ponctuées, les pulvilli plus développés, la pilosité dressée en grande partie claire.

Ammophila (Podalonia) fera Lepeletier

Amasya (2) 1 ♀, (11) 1 ♂, 1 ♀ ; Ankara (4) 1 ♂, (25) 1 ♀, (42) 1 ♀, (62) 4 ♂, 2 ♀ ; Erzurum (9) 1 ♂ ; Konya (3) 1 ♀ ; Kutahya (8) 1 ♂ ; Mersin (a) 1 ♀ ; Nigde (a) 2 ♂.

Ammophila (Podalonia) affinis Kirby

Amasya (17) 2 ♀ ; Ankara (31) 1 ♀ ; Artvin (7) 1 ♀ ; Erzurum (10) 1 ♂ ; Kars (7, 10) 2 ♂, 4 ♀, (13) 1 ♀ ; Mersin (14) 1 ♂ ; Sivas (4) 1 ♂, 1 ♀ ; Trabzon (14) 2 ♀.

Ammophila (Podalonia) ebenina Spinola

Ankara (32) 1 ♀ ; Bolu (2) 1 ♀ ; Kayseri (3) 2 ♀ ; Kirsehir (1) 1 ♀, (a) 2 ♀ ; Konya (a) 1 ♀, (b) 1 ♀, (c) 2 ♀ ; Nigde (a) 1 ♀ ; Sivas (10) 1 ♂, 1 ♀.

Les individus typiques de cette espèce (Egypte, Syrie) se distinguent facilement d'*affinis* Kirby par leur abdomen entièrement noir, leurs ailes fortement enfumées (♀ surtout) leur pilosité entièrement noire (caractère surtout évident chez le ♂) ; chez la ♀, la ponctuation de la tête est plus espacée, le mésonotum est brillant, avec des points très espacés, de tailles différentes. Par contre, je n'ai pas réussi à découvrir de caractère morphologique évident qui permette de séparer à coup sûr les 2 espèces dans toute leur zone de répartition. L'aire dorsale du propodéum est toujours finement sculptée chez *ebenina*, mais c'est parfois aussi le cas chez *affinis* ; il m'a semblé que, chez *ebenina*, les tarsi antérieurs de la ♀ étaient en moyenne plus fortement asymétriques, le clypéus du ♂ moins rétréci en avant.

En Turquie, la distinction des 2 espèces n'est pas toujours facile et je suis parfois resté dans le doute. Les ♀ les plus foncées (celles du Bolu, du Kirsehir, du Nigde et 2 de celles de Konya) ont l'abdomen entièrement noir et ne se distinguent des

ebenina d'Égypte que par leurs ailes un peu moins foncées ; tout à l'opposé, la ♀ de la province de Sivas a une petite tache à l'extrémité du 1er tergite, le 2ème (sauf sa partie postérieure) et la base du 3ème ferrugineux ; les autres ♀ sont intermédiaires, ayant le 2ème tergite plus ou moins taché de ferrugineux ; ces ♀ à abdomen teinté de ferrugineux ont par ailleurs les caractères de sculpture d'*ebenina*, mais les ailes plus claires. Le ♂ de la province de Sivas a un peu de ferrugineux à la base des tergites 2 et 3, mais présente la pilosité de la tête et du thorax entièrement noire, comme on le voit chez *ebenina*. On pourrait donc dire qu'en Turquie, *A. ebenina* est représentée par une race à ailes peu enfumées et abdomen plus ou moins taché de ferrugineux.

Mais je dois reconnaître que, si certaines des ♀ que j'ai déterminées *affinis* ont une sculpture semblable à ce que l'on voit chez les individus typiques, européens, de cette espèce, d'autres ont le mésonotum assez brillant, à ponctuation plus espacée, la tête également à ponctuation plus éparse. Finalement la ♀ de la province d'Artvin que j'ai placée parmi les *affinis* à cause de sa coloration et de la sculpture forte de son propodéum, a une sculpture de la tête et du mésonotum très semblable à celle d'*ebenina*.

Il apparaît donc que l'on rencontre en Turquie divers intermédiaires entre *affinis* et *ebenina*, et l'on peut se demander si la 2ème n'est pas une sous-espèce de la 1ère. C'est fort possible, bien que la répartition détaillée de ces 2 formes en Turquie ne plaide pas au premier abord en faveur de cette hypothèse.

Ammophila (Podalonia) sp. aff. affinis Kirby

Kars (5) 1 ♀.

Forme voisine, par la présence d'une petite dent (peu visible) à la base des griffes et par l'aire dorsale du propodéum glabre et finement sculptée, d'*affinis* ; elle s'en distingue par l'absence de pointe aux hanches 1, le 1er tergite entièrement rouge, les côtés du thorax plus mats, la ponctuation du dos du thorax plus espacée, les tarses 1 moins asymétriques, le cellule radiale plus pointue à l'extrémité. Il ne s'agit pas de *caucasica* Mocsary, dont j'ai vu le type, qui a la ponctuation du dos du thorax plus fine, les mésopleures brillantes, le 1er tergite taché de noir à la base. J'ai dans ma collection une ♀ d'Asie centrale très semblable à cette ♀ du Kars, déterminée *andrei* Morawitz par Gussakovskij ; cependant, d'après Morawitz et Kohl, *andrei* est une espèce voisine de *hirsuta*.

Ammophila (Podalonia) alpina Kohl

Gumusane (9) 1 ♀ ; Kars (5) 1 ♀ ; Kayseri (a) 1 ♀ ; Mersin (12) 1 ♀.

Ammophila (Parapsammophila) sacra Bytinski-Salz

Mersin (a) 1 ♂, 10 ♀ ; (b) 1 ♂.

Ammophila (Eremochares) dives Brullé

Kars (1) 2 ♀ ; Konya (Eregli, Mus. Budapest) 1 ♂, 3 ♀ ; Nigde (2) 6 ♂, 2 ♀.

Les ♂ du Nigde ont les pattes et l'abdomen noirs. Les ♀ de la même région, ont

le 2ème segment abdominal en grande partie ferrugineux, une grande partie des tibias, des tarsi (et chez l'une des femurs) de la 1ère paire et une partie des tibias 2 ferrugineux. Les ♀ du Kars sont beaucoup plus claires, ayant les parties suivantes ferrugineuses : une grande partie du 1er tergite, les segments 2 et 3, les côtés du 4ème tergite, le 4ème sternite, les pattes 1 et 2 depuis la base des trochanters (un petit peu obscurcies par endroits), l'extrémité des tarsi 3. Les ♀ d'Eregli sont intermédiaires.

***Ammophila (Hoplammophila) armata* (Illiger)**

Samsun (24) 1 ♂ ; (24a) 2 ♂, 1 ♀.

***Ammophila (Hoplammophila) clypeata* Mocsary**

Tekirdag (1) 1 ♂.

***Ammophila (Hoplammophila) anatolica* de Beaumont**

Mersin (14) 1 ♂.

***Ammophila (s.s) fallax* Kohl**

Amasya (7) 2 ♀ ; Aydin (1, 2) 2 ♂ ; Erzurum (5) 1 ♂ ; Istanbul (4) 3 ♂ ; Mersin (6) 1 ♀ ; Mugla (7) 4 ♀.

On peut remarquer chez cette espèce, comme chez bien des Sphecinae, une très grande variation individuelle dans la striation de l'aire dorsale du propodéum.

***Ammophila (s.s) barbara semota* subsp. n.**

Holotype ♀. Ankara (17) : Dickmen, 1000 m., 5.vii.1959 (*K. M. Guichard*), B.M.

Paratype. 1 ♀, Ankara (58) : Ravli, 1000 m., 30.vi.1962 (*Guichard et Harvey*), Mus. Lausanne.

En 1960(b), j'ai brièvement caractérisé un ♂ de cette espèce (placée précédemment dans le sous-genre *Coloptera* Lepeletier) provenant de Konya ; les 2 ♀ récoltées dans la province d'Ankara doivent sans doute être associées à ce ♂. Ces spécimens turcs me paraissent suffisamment distincts pour représenter une sous-espèce, que je nomme ici *barbara semota* subsp. n. Cette race, par ses pattes noires et sa coloration rouge peu étendue sur l'abdomen, se rapproche davantage de *barbara barbara* Lepeletier de l'Afrique du N.-O. que de *barbara judaeorum* Kohl, de Jordanie.

Comparées à des ♀ d'Algérie et du Maroc, les ♀ turques s'en distinguent par les mandibules et le clypéus noirs ; le pétiole est noir ; le 1er tergite, le 2ème segment et la base du 3ème sont ferrugineux. Alors que chez la race typique le thorax est à peu près dépourvu de pubescence argentée, les ♀ de Turquie, comme le ♂ précédemment décrit, ont les tubercules huméraux densément recouverts de poils argentés, une tache de pubescence, peu développée, à la partie postérieure des mésopleures et une autre, à l'extrémité des faces latérales du propodéum. Je remarque des petites différences de sculpture entre les ♀ africaines et les ♀ turques, mais, comme la variation individuelle n'est pas négligeable, il est difficile de savoir lesquelles de ces différences

ont une valeur taxonomique ; je noterai cependant que les 2 ♀ de la province d'Ankara montrent, de part et d'autre du sillon médian du mésonotum, dans sa partie postérieure, une zone brillante et ponctuée, tandis que le mésonotum est entièrement strié chez les autres ♀. La 2ème cellule cubitale est large en haut ; le 1er secteur de la cellule radiale est de ce fait beaucoup plus court que le 2ème ; les 2 nervures récurrentes aboutissent très près l'une de l'autre, leur distance étant moitié plus courte que celle qui sépare la 1ère récurrente de la base de la cellule. Je rappelle ici que le ♂ de Konya montre, aux 2 ailes antérieures, le tiers supérieur d'une 2ème nervure cubitale transverse ; ce fait ainsi que la largeur plus grande de la 2ème cellule cubitale suggère que *barbara semota* pourrait être plus proche de la forme ancestrale à 3 cellules cubitales que les autres races de *barbara*.

Ammophila (s.s) spp. aff. *gracillima* Taschenberg

Quelques *Ammophila* ont été capturées qui, par la forte striation transversale du collaire, la carène antérieure du mésosternum soulevée et échancrée au milieu, l'abondante pubescence argentée du thorax et d'autres caractères encore, appartiennent au groupe de *gracillima*. La difficulté d'interpréter certaines descriptions et la méconnaissance de la variation géographique et individuelle des espèces asiatiques de ce groupe ne m'ont pas permis de détermination certaine ; je me contente de signaler quelques caractéristiques de ces spécimens.

No. 1. Ankara (38) 1 ♀, (53) 1 ♀.

J'aurais sans doute déterminé *occipitalis* Morawitz ces 2 ♀ si je n'avais pas vu d'authentiques représentants de cette espèce ; elles ont en effet une gibbosité occipitale nette. Elles diffèrent des 5 ♀ d'*occipitalis* que j'ai étudiées par le clypéus plus brillant dans sa partie antérieure, où sa forme est un peu différente, la face et le vertex plus étroits, le collaire plus long et non déprimé dans sa partie antéromédiane, le mésonotum moins fortement strié, les épines du peigne moins courbées et avec des soies moins longues entre elles.

No. 2. Kars (3) 1 ♀, (11) 2 ♂.

La ♀ du Kars se distingue des précédentes par le vertex non tumide, le clypéus moins brillant, le collaire et le propodéum plus finement striés, les pattes 3 plus foncées ; elle se distingue d'*occipitalis* par le collaire plus long, sans impression en avant, les bourrelets longitudinaux du mésonotum plus distinctement ponctués, les épines du peigne plus courtes. Les 2 ♂ du Kars, à pattes 3 noires, pourraient s'associer à cette ♀.

Ammophila (s.s.) *sareptana* Kohl

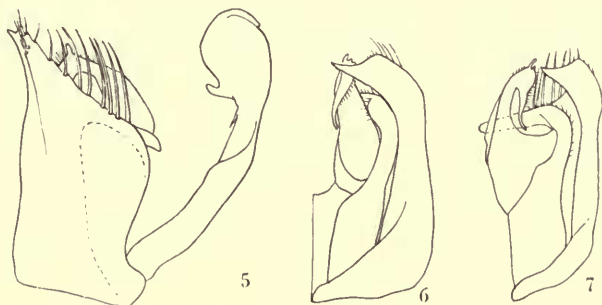
(Text-figs. 5-7)

Ankara (53) 1 ♂, 1 ♀ ; Cankiri (5) 1 ♂ ; Mersin (a) 1 ♂, 1 ♀ ; Sivas (11) 1 ♂ ; Tekirdag (1) 1 ♂.

J'ai pu comparer ces spécimens de Turquie aux types de Kohl et constater leur identité. Cette espèce présente une série de particularités qui la distinguent très nettement des espèces plus " normales " du genre telles que *sabulosa* ou *heydeni*. Ce sont tout d'abord les caractères du ♂ notés par Kohl : clypéus fortement échancré au bord antérieur et présentant une forte gibbosité dans sa partie supérieure ; bord

postérieur des sternites 6 et 7 échancrés en arc de cercle ; 8ème sternite très profondément échancré ; mais on peut noter de plus la forme très particulière des mandibules et de l'armature génitale (Text-figs. 5 et 7) qui s'éloigne beaucoup du type que j'ai appelé "habituel".

Ces particularités rappellent un peu ce que l'on voit chez les ♂ du groupe de *nasuta*, tout en étant cependant d'un type différent ; *sareptana*, d'autre part, a les pattes noires, 2 éperons aux tibias 2, la face moins étroite que chez *nasuta* et les espèces voisines. Il est intéressant de retrouver chez *sareptana*, comme chez les espèces du groupe de *nasuta* et comme chez les *Hoplammophila* une certaine "luxuriance" des caractères aux 2 extrémités de l'individu : clypéus et armature génitale!



FIGS. 5-7. *Ammophila* (s.s.) *sareptana* Kohl ♂, armature génitale. (5) Vue de profil. (6) Vue ventrale. (7) Vue de 3/4 ventrale.

Gussakovskij (1930a) a décrit la ♀ ; les exemplaires récoltés en Turquie diffèrent de cette description par la très dense striation transversale du mésonotum et par la coloration rouge plus étendue ; sont de cette couleur : les 3 premiers segments de l'abdomen (pétiole compris) et les côtés du 4ème tergite ; toute la face dorsale du 4ème tergite et les segments 5 et 6 ont des reflets bleus ; ces ♀ pourraient au premier abord être prises pour une forme de *terminata* Smith, ayant comme celle-ci l'aire dorsale du propodéum glabre, les pattes noires, les derniers segments à reflets métalliques ; on peut citer, comme caractères distinctifs : le clypéus plus fortement bombé dans sa partie basale, la pilosité dressée à peine visible sur le thorax, la pilosité argentée couchée beaucoup plus développée sur le thorax, les hanches et les trochanters, visible aussi sur le clypéus et le front, alors qu'elle manque sur la tête chez *terminata*.

J'ajouterai que j'ai reçu du British Museum un ♂ de cette espèce étiqueté : " Macedonia. Lake Ardzan. 11.viii.1918. J. Waterston ". Cette localité se trouve dans la Grèce septentrionale, au nord de Thessalonique, ce qui étend vers l'ouest l'aire connue de répartition de cette espèce, qui vient augmenter d'une unité celles qui sont connues de la Grèce.

Ammophila (s.s.) *striata* Mocsary

Kutahya (10) 2 ♀ ; Sivas (11) 1 ♀.

Ammophila (s.s.) spp. aff. *campestris* Latreille

J'ai déjà indiqué (1956b, 1961a) les difficultés que présente l'étude du petit groupe de *campestris* (les anciens *Miscus*). En Europe, je reconnais maintenant, à côté de *campestris* Latr. s.s., 2 formes distinctes qui sont probablement des espèces ; l'une est alpine ou boréo-alpine, l'autre méridionale. Quant à savoir si ces formes correspondent à l'une ou l'autre des nombreuses espèces qui ont été nommées et décrites, c'est un problème que je n'ai pas résolu. Contentons-nous de parler ici des spécimens turcs qui se rattachent à 3 types.

No. 1. Bolu (1) 2 ♀ ; Erzurum (11) 1 ♂ ; Trabzon (14) 1 ♂.

Les individus que j'ai précédemment notés de l'Uludag (1956b) ainsi que ceux qui sont cités ici correspondent à la forme méridionale que j'ai signalée ci-dessus. Les ♀ ont sur le mésonotum un profond sillon médian, bordé de chaque côté d'une zone brillante, à ponctuation éparse ; les parties latérales du mésonotum, en dehors de ces zones brillantes, sont très distinctement striées transversalement ; la limite supérieure du clypéus est nette ; les mésopleures ne montrent que des traces de pubescence argentée. Les ♂ sont caractérisés en particulier par une rangée d'assez fortes épines noires sur le bord externe (inférieur) des paramères de l'armature génitale.

No. 2. Ankara (17) 1 ♀ ; Gumusane (4) 1 ♀.

Ces 2 ♀ se distinguent des précédentes par une tache de pubescence argentée très nette aux mésopleures ; elles pourraient appartenir à la même espèce.

No. 3. Kars (11) 1 ♂.

Quant à ce ♂ du Kars, il est assez différent, caractérisé par un pétiole très long et grêle, une distance interoculaire minimum nettement plus courte que le 3ème article des antennes ; il appartient probablement à une espèce distincte.

Ammophila (s.s.) *terminata* Smith et spp. aff.

Ammophila terminata (= *apicalis* Brullé) habite toute la région méditerranéenne et présente une notable variation, géographique et individuelle. Rappelons que la forme typique, à pétiole rouge, provient des Canaries, que l'Afrique du N.-O. héberge *terminata electa* Kohl, à dos du thorax nettement strié, tandis que chez la race de l'Europe méridionale, *terminata mocsaryi* Frivaldsky, le collare n'est que faiblement strié ; chez cette race européenne, le 1er tergite et les 2 segments suivants sont entièrement rouges ; la sculpture de l'aire dorsale du propodéum est individuellement (dans une même région) assez variable. Le matériel que j'ai examiné m'a montré qu'en Turquie l'on trouve au moins 3 formes, que l'on peut provisoirement rattacher à *terminata*, c'est à dire qu'elles présentent les caractères généraux de cette espèce : aire dorsale du propodéum glabre et plus ou moins finement striée, pattes noires, derniers segments abdominaux à reflets métalliques (voir aussi *sareptana*).

No. 1. Bursa (11) 1 ♂, Uludag (*Schmidt*) 1 ♂.

J'ai signalé précédemment (1956b) que les individus du N.-O. du pays (région d'Istanbul, Uludag), de petite taille, ont souvent le 1er tergite noir sur la face dorsale, le 3ème tergite rouge à la base seulement ; ces nouveaux ♂ de l'Uludag sont semblables ; la sculpture de leur thorax diffère peu de ce que l'on voit chez les individus de l'Europe méridionale ; l'aire dorsale du propodéum est mate, à striation très oblique.

No. 2. Erzurum (1) 1 ♀ ; Gumusane (13) 1 ♂.

Ce ♂ et cette ♀ ont le 1er tergite et le 2ème segment entièrement rouges, le reste de l'abdomen à reflets bleus ; le pronotum est brillant, finement strié ; l'aire dorsale du propodéum est brillante aussi, à stries assez fines, à peine sinueuses, transversales dans la partie postérieure ; le ♂ est encore caractérisé par la pilosité dressée de la tête de couleur noire et par ses tarses à épines très peu développées.

No. 3. Cankiri (1) 3 ♂, 3 ♀ ; Erzurum (9, 11) 3 ♂, 3 ♀ ; Kars (3) 2 ♂, 3 ♀ ; Sivas (5) 1 ♀.

Ces divers spécimens ont également le 1er tergite et le 2ème segment seuls rouges, le reste de l'abdomen à reflets bleus, à l'exception d'un ♂ et d'une ♀ du Kars chez qui la couleur rouge s'étend aussi à la base du 3ème tergite. La sculpture est ici beaucoup plus forte ; le collare et tout le mésonotum sont fortement striés transversalement ; l'aire dorsale du propodéum est glabre, mais avec une sculpture forte, formée de stries sinueuses, divergeant obliquement depuis la ligne médiane ; les faces latérales du thorax et du propodéum sont fortement striées aussi.

Quelle valeur taxonomique peut-on attribuer à ces 3 formes ? La forme No. 1 me paraît être une simple sous-espèce de *terminata*, n'en différant que par sa coloration plus foncée. Quant aux deux autres, je suis dans le doute, et cela d'autant plus que l'on trouve en Syrie des spécimens n'ayant aussi que le 1er tergite et le 2ème segment rouges, mais dont la sculpture, d'ailleurs variable, est assez différente de celle des exemplaires turcs. Au point de vue de la terminologie, il faudra tirer au clair ce que sont 2 formes de l'Asie centrale : la variété *turkestanica* Kohl, et *kirgisica* Morawitz, mise simplement en synonymie avec *terminata* par Kohl.

Ammophila (s.s.) *sabulosa* (Linné)

Amasya (1) 1 ♂ ; Ankara (12) 1 ♂, (40, 41) 5 ♂, 2 ♀, (52a) 2 ♀ ; Artvin (5) 4 ♂ ; Bilecik (a) 1 ♂ ; Bolu (1) 1 ♂, (3) 1 ♂ ; Bursa (13) 1 ♂ ; Cankiri (4) 3 ♂ ; Istanbul (8) 1 ♀, (10) 1 ♀ ; Kars (3) 1 ♀, (7) 1 ♀ ; Kutahya (1) 1 ♂ ; Mersin (8) 1 ♀, Namrun (*Schmidt*), 1 ♀ ; Zonguldak (1) 1 ♂, 1 ♀.

Ammophila (s.s.) *assimilis* Kohl

Antalya (8) 1 ♂, (Finike, coll. Schwarz) 1 ♀ ; Mersin (12) 1 ♀, (Namrun, coll. Schwarz et Verhoeff) 1 ♂, 1 ♀.

Kohl a décrit cette espèce d'après une ♀ de Jérusalem, une ♀ sans provenance

précise et un ♂ du Liban. *A. assimilis* est très voisine de *sabulosa*, s'en distinguant par la couleur noire souvent plus étendue sur l'abdomen, sans reflets métalliques, l'absence de tache de pubescence argentée sur les mésopleures de la ♀ (le ♂ en aurait une, tandis qu'elle manque chez *sabulosa* ♂!), le thorax plus fortement sculpté, mais plus brillant, le 2ème segment abdominal du ♂ plus allongé, les articles des tarses du ♂ plus épais (j'ajourterai qu'ils sont aussi moins épineux). J'ai vu plusieurs exemplaires d'Israël, qui correspondent bien à cette description ; les ♂ n'ont cependant pas de tache de pubescence aux mésopleures ; l'étendue de la coloration rouge sur l'abdomen est variable.

Les individus de la Turquie méridionale ressemblent à 2 ♂ et une ♀ de Syrie que j'ai étudiés ; ils se distinguent de ceux d'Israël par la sculpture du thorax un peu moins forte, la présence d'une tache de pubescence aux mésopleures chez les deux sexes ; je n'ai pas remarqué de différences bien nettes dans la forme de l'abdomen du ♂ comparé à celui de *sabulosa* ; la structure des articles des tarses est par contre typique ; le mésonotum des ♀, semblables en cela à celles d'Israël, montre, de chaque côté du sillon médian, une zone longitudinale, brillante, à ponctuation éparse, puis à l'extérieur de celle-ci, une zone longitudinale, brillante aussi, transversalement striée ; chez *sabulosa*, une microsculpture plus développée rend le mésonotum mat et la striation est moins nette. Chez le ♂ d'*assimilis*, le mésonotum est assez brillant, entièrement strié, sans zones ponctuées. Les ♀ de Turquie ont le 1er tergite plus foncé que chez *sabulosa*, noir sur toute sa face dorsale, le 2ème tergite plus ou moins obscurci aussi le long de sa ligne médiane, mais le 3ème noir seulement au bord postérieur, alors qu'il est en grande partie noir (métallique) chez *sabulosa*.

Les différences entre *assimilis* et *sabulosa* sont peu marquées. Si l'on remarque que *sabulosa* n'existe pas en Israël, en Syrie et au Liban, on est amené à penser qu'*assimilis* pourrait représenter une sous-espèce géographique de *sabulosa* ; cette hypothèse est confirmée par le fait que les individus de Turquie et de Syrie forment à certains points de vue (pubescence des mésopleures) la transition entre les *assimilis* d'Israël et les *sabulosa* de la Turquie centrale et septentrionale ; cependant, à Namrun dans le Mersin, on rencontre les deux formes côte à côte et il serait naturellement très intéressant d'étudier de façon détaillée le problème dans cette région.

Ammophila (s.s.) *heydeni* Dahlbom et sp. aff.

A côté de *campestris* et de *terminata*, c'est la 3ème espèce chez laquelle on peut reconnaître des formes assez bien tranchées, pouvant avoir une valeur spécifique. En 1955(a) j'ai brièvement indiqué qu'il existe dans la région méditerranéenne deux espèces jumelles réunies sous le nom de *heydeni* et que j'avais simplement nommées No. 1 et No. 2.

La forme No. 1, ainsi qu'un nouvel examen du type me l'a montré, est sans doute la vraie *heydeni* de Dahlbom ; elle est très répandue dans la région méditerranéenne, avec une certaine variation géographique dans l'extension des dessins rouges. Chez le ♂, le clypéus est aplati et son bord antérieur (examiner par dessous ou arracher les poils) présente une petite échancrure ; il est recouvert d'une pubescence ayant

des reflets dorés chez les individus frais, qui s'arrache facilement ; les yeux sont relativement peu convergents, ce que l'on peut apprécier en mesurant le rapport que j'ai nommé $\frac{2}{1}$ (distance entre les insertions antennaires et le bord antérieur du clypéus/distance interoculaire minimum) ; ce rapport varie de 1.40 à 1.65 ; le triangle ocellaire est entièrement entouré d'un sillon ; la pubescence argentée est relativement peu développée sur le thorax ; les métapleures, en particulier, sont entièrement glabres ; tibias postérieurs noirs ou à peine tachés de rouge. Chez la ♀, le clypéus est en général très peu bombé ; son bord antérieur est légèrement échancré au milieu ; sillon périocellaire et pubescence du thorax comme chez le ♂.

La forme No. 2 ne m'était primitivement connue que de l'Europe du S.-O. (France et péninsule Ibérique) et du Maroc. Chez le ♂, le clypéus est bombé dans son tiers basal et son bord antérieur est droit ou faiblement échancré ; il est recouvert d'une pubescence argentée dense ; les yeux sont assez fortement convergents, le rapport $\frac{2}{1}$ étant de 1.65 à 1.80 (il n'est pas toujours facile d'établir ce rapport de façon tout à fait précise) ; le sillon entourant l'aire ocellaire est en général effacé dans sa partie postérieure, entre les ocelles postérieurs ; la pubescence argentée est plus développée que chez la forme No. 1 sur le thorax, l'abdomen et les pattes ; les métapleures montrent toujours un peu de pubescence, surtout dans leur partie postérieure ; tibias 3 souvent en partie rouges à la base ; il y a de petites différences dans l'armature génitale. Chez la ♀, le clypéus est en général nettement bombé et son bord antérieur est souvent rectiligne entre les redents ; il faut cependant tenir compte d'une certaine variation qui rend parfois la distinction difficile, surtout chez les spécimens usés ; sillon périocellaire, pubescence du thorax et coloration des tibias 3 comm chez le ♂.

J'ai brièvement indiqué (1965) qu'en Grèce aussi existent 2 formes, d'ailleurs toutes deux atteintes de mélanisme.

L'abondant matériel provenant de Turquie m'a permis de constater qu'il y a aussi dans ce pays 2 formes distinctes, qui coexistent dans certaines localités.

No. 1. Adana (5) 2 ♂ ; Amasya (2) 1 ♀, (5) 1 ♂, (7) 1 ♂ ; Ankara (6) 1 ♀, (22) 1 ♂, 1 ♀, (30, 31) 10 ♂, 9 ♀, (40) 1 ♂, 1 ♀, (41) 2 ♂, (45) 1 ♂, 1 ♀, (54) 1 ♀, (58) 1 ♀, (62) 1 ♂, 2 ♀, (a) 1 ♂ ; Antakya (3) 1 ♀, (8) 1 ♀, (a) 1 ♂, 4 ♀ ; Cankiri (1) 4 ♂, 6 ♀, (6) 4 ♂, 1 ♀ ; Corum (1) 1 ♀ ; Edirne (2) 1 ♀ ; Erzurum (1) 1 ♂ ; Gumusane (4) 1 ♂ ; Kars (2) 1 ♂, 2 ♀, (7) 3 ♀, (8) 1 ♀, (9) 1 ♀ ; Konya (a) 1 ♂, (c) 5 ♂, 3 ♀ ; Kutahya (2) 2 ♀, (9) 1 ♂ ; Mersin (a) 1 ♀, (b) 2 ♂, 5 ♀ ; Nigde (5) 1 ♂, 1 ♀ ; Sinop (4) 1 ♀ ; Tekirdag (1) 5 ♂, 4 ♀.

Tous ces spécimens correspondent à la forme No. 1 de la Méditerranée occidentale et j'admets donc qu'ils représentent la vraie *heydeni* Dahlb.

No. 2. Ankara (52a) 1 ♂ ; Artvin (7) 3 ♂, 1 ♀ ; Cankiri (1) 6 ♂, 7 ♀, (5) 3 ♀, (6) 23 ♂, 35 ♀ ; Corum (1) 1 ♀ ; Kayseri (4) 2 ♂, 5 ♀ ; Sivas (11) 1 ♂.

Ces divers spécimens se rapprochent beaucoup de la forme No. 2, en particulier par la forme du clypéus, la convergence des yeux, le sillon périocellaire incomplet en arrière, la pubescence ; ils se distinguent de ceux de l'Europe occidentale (il en

est de même pour ceux de la Grèce) par les tibias 3 noirs et une légère différence dans l'armature génitale.

Je ne suis pas allé plus loin dans mes investigations, et il reste bien du travail à faire ; il faudra, par une étude détaillée, voir si la forme No. 2 de la Méditerranée orientale correspond à celle de la Méditerranée occidentale (ce qui me paraît probable) et étudier la variation géographique. Il faudra préciser le statut taxonomique de cette forme No. 2, qui me paraît sans beaucoup de doutes, être une espèce distincte. Il faudra enfin tirer au clair la terminologie. La forme No. 2 de l'Europe du S.-O. pourrait bien être *iberica* André, mais il sera nécessaire de préciser ce que sont diverses formes considérées par Kohl comme variétés : *rubriventris* Costa, *rubra* Radoszkowski, *sarda* Kohl. Sans préjuger des résultats d'une étude plus complète, il m'a semblé que les *rubriventris* de Corse (île où l'on trouve aussi des *heydeni* typiques) pourraient se rattacher à la forme No. 2, les *sarda* de Chypre, par contre, à la forme No. 1. Provisoirement, je nomme cette forme No. 2 : *sp. aff. heydeni* Dahlb.

SPHEX Linné

Pour ce genre, j'ai conservé les sous-genres que j'avais admis dans mes précédents travaux, en ajoutant cependant *Fernaldina* Bohart et Menke où se place *melanocnemis* Kohl. Je rappelle que le sous-genre *Palmodes* Kohl a été étudié séparément par M. P. Roth (voir appendice).

Sphex (Prionyx) viduatus Christ

Ankara (58) 1 ♂, (62) 3 ♀ ; Cankiri (1) 1 ♂, (6) 1 ♂, 1 ♀ ; Denizli (c) 1 ♀ ; Kars (7, 8) 2 ♀ ; Mersin (a) 1 ♂, 1 ♀ ; Nigde (2) 1 ♀.

La taille, la sculpture et la coloration sont assez variables, les ♀ les plus grandes ayant en particulier la face dorsale du propodéum plus mate et moins nettement striée. Tous ces spécimens peuvent cependant, comme ceux de la Grèce, être rattachés à la sous-espèce *viduatus pollens* Kohl, caractérisée par une assez grande extension de la couleur noire sur l'abdomen et par la faible échancrure médiane du clypéus de la ♀. Chez les ♂, l'abdomen est noir depuis la base ou l'extrémité du 2ème tergite ; chez les ♀, les tergites 3-6 ou 3-5 ou 4-6 sont noirs, au moins sur leur partie médiane ; deux seules ♀ se rapprochent de la forme typique, n'ayant que la partie médiane des tergites 4 et 5 noire, mais elles se trouvaient, à Tuz Gölü (Ankara), à côté d'une 3ème ♀, beaucoup plus foncée ; on peut donc admettre une forte variation individuelle.

Sphex (Prionyx) nudatus Kohl

Cankiri (1) 1 ♂, (5, 6) 2 ♂ ; Kars (1) 1 ♂ ; Konya (c) 1 ♂.

Sphex (Prionyx) lividocinctus Costa

Bursa (Bursa, Mus. Budapest) 1 ♀ ; Denizli (c) 4 ♀ ; Mersin (a) 1 ♂, 2 ♀ ; ? (Tashajan, Mus. Budapest) 1 ♀.

Ces individus sont assez foncés. Chez les ♀, les tergites 3-6 ou 4-6 sont noirs ; une seule n'a que les tergites 5 et 6 noirs. Le ♂ n'a que le 1er tergite et la base du 2ème rouges.

***Sphex (Prionyx) albisectus* Lepeletier et Serville**

Amasya (8) 1 ♂ ; Cankiri (1) 1 ♂, 1 ♀, (6) 3 ♂, 1 ♀ ; Kars (1) 1 ♂, 1 ♀, (7, 10) 1 ♂, 1 ♀ ; Kayseri (2) 1 ♀ ; Kutahya (9) 1 ♂ ; Samsun (11) 1 ♀.

Les individus du Kars sont les plus clairs : les ♀ ont 3 tergites rouges, les ♂ en ont 2. Chez les spécimens des autres régions, le 2ème tergite du ♂, le 3ème tergite de la ♀ sont plus ou moins obscurcis ; les plus foncés sont les ♀ du Samsun et d'Amasya, qui sont de petite taille.

***Sphex (Prionyx) songaricus* Eversmann**

Antalya (Alanya, James) 1 ♂, 1 ♀, (Kalediran, James) 1 ♀ ; Mersin (a) 2 ♂, 2 ♀.

***Sphex (Calosphex) niveatus* Dufour**

Kars (4) 1 ♂, 1 ♀.

***Sphex (Calosphex) vittatus* Kohl**

Cankiri (5) 1 ♂.

***Sphex (Priononyx) crudelis* (Smith)**

Mersin (2) 2 ♂.

***Sphex (Priononyx) subfuscatus* Dahlbom**

Ankara (7) 1 ♂ ; Kayseri (3) 1 ♂ ; Mersin (b) 1 ♀ ; Sivas (11) 1 ♀.

***Sphex (Priononyx) guichardi* sp. n.**

(Text-figs. 8-10)

Holotype ♀. Kayseri (4) : Sultahani, 1200 m., 15.vi.1962 (Guichard et Harvey), B.M.

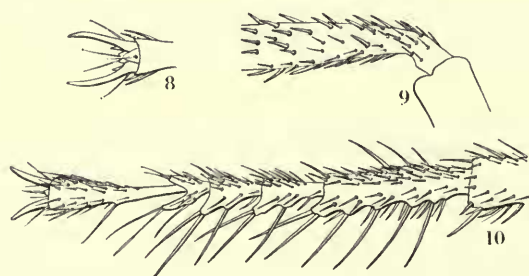
Paratypes. 3 ♀, Kayseri (3, 4) : Sultanhanı, 1200 m., 13-15.vi.1962 (Guichard et Harvey) ; 1 ♀, Kirsehir : Urgüp, Salzsteppe, m. vi.1960 (W. Schläefle), B.M., Mus. Lausanne, coll. Schläefle.

♀. 18-22 mm. Corps et appendices noirs ; ailes fortement enfumées ; tout le disque des ailes antérieures d'un gris fortement teinté de brun, la zone apicale, plus foncée, d'un gris un peu violacé ; ailes postérieures plus claires. Tête à pilosité noire assez longue, mais peu fournie, devenant sétiforme sur le clypéus ; un peu de pruinosité argentée, plus ou moins développée selon les individus, sur le bas de la face et le haut du clypéus ; prothorax et mésopleures avec une pilosité noire dressée comme sur la tête ; le mésonotum montre une variation de la pilosité qui semble en rapport avec la taille des individus ; chez les plus grands, il y a un peu de pilosité noire, longue et dressée, sur la partie antérieure, le reste de la surface du mésonotum (sauf au milieu et en arrière) étant garni de courtes et fortes soies noires ; avec la décroissance de taille,

on observe un envahissement du mésonotum par la pilosité noire, qui remplace les soies ; ces dernières ont presque disparu chez la plus petite ♀ ; propodéum à pilosité noire dressée, assez dense, d'aspect un peu laineux ; pétiole velu ; sternites suivants avec de rares et courtes soies.

Bord interne des mandibules avec 2 fortes dents et un petit lobe avant la longue pointe terminale ; clypéus à bord antérieur droit ou légèrement échancré, bombé dans son ensemble, mais avec une zone apicale médiane déprimée, indistinctement limitée ; joues très courtes, échancrées jusqu'au bord même de l'oeil ; scapes portant de nombreuses soies noires ; le 3ème article des antennes avec quelques épines le long de son bord interne ; les longueurs relatives des articles 3, 4 et 5 égalent 7 ; 5 ; 5 ; le 3ème article est un peu plus de 4 fois aussi long que large à l'extrémité ; le milieu du front, entre les antennes et les ocelles, est assez finement et irrégulièrement strié ; les côtés du front et le vertex sont mats, finement microsculptés avec des points fins et très espacés ; POL égale à peu près OOL ; la distance interoculaire au vertex est un peu supérieure à la longueur des articles 3 + 4 des antennes (mais nettement inférieure à la longueur des articles 2 + 3 + 4). Collare strié transversalement en avant, le reste de sa surface dorsale avec une fine striation et des points espacés ; faces latérales du pronotum entièrement striées ; mésonotum avec une sculpture complexe, formée sur les côtés et en avant de stries plus ou moins irrégulières, entremêlées de points ; sa partie médiane, jusque près du bord postérieur, est plus ou moins lisse, brillante, avec des points isolés ; scutellum bombé et ensellé, avec une striation longitudinale et quelques points ; postscutellum réticulé, parfois avec une carène médiane assez nette ; mésopleures striées dans le haut, le reste de leur surface assez fortement réticulé ; mésosternum transversalement strié ; métapleures et faces latérales du propodéum réticulées ; face dorsale du propodéum un peu déprimée, avec une réticulation beaucoup plus fine, montrant une nette tendance à la striation transversale. Face dorsale du pétiole, depuis l'extrémité du ligament articulaire, un peu plus longue que le 2ème article des tarses 3 ; abdomen mat, finement microsculpté, avec des points épars très fins.

Pattes très fortement épineuses ; hanches, trochanters et fémurs avec de très nombreuses soies. fortes et assez courtes ; tibias, outre les épines dressées habituelles, avec de très nombreuses épines, aussi longues, mais plus fines et couchées (Text-fig. 9) ; à la face interne des tibias 3, la bande longitudinale de pilosité qui, chez la plupart des *Sphex*, s'étend sur toute la longueur de l'article, se rétrécit ici vers le bas et n'atteint pas l'extrémité ; métatarse antérieur montrant sur son arête externe un peigne formé de 7 longues épines (la basale parfois plus courte) ; son arête interne porte aussi quelques longues épines et sa face dorsale est munie de nombreuses épines plus courtes (Text-fig. 10) ; le peigne est formé de 3 épines sur les articles suivants ; aux pattes 2 et 3, tarses fortement épineux ; pulvilli tout à fait rudimentaires (Text-fig. 8). Aux ailes antérieures, la 1ère nervure récurrente aboutit entre le premier tiers et la moitié de la 2ème cellule cubitale, la 2ème nervure récurrente à peu près au quart de la 3ème cellule cubitale ; 2ème cellule cubitale s'élargissant plus ou moins vers le bas.



FIGS. 8-10. *Sphex* (*Priononyx*) *guichardi* n. sp. ♀. (8) Dernier article des tarses 1. (9) Tibia 3. (10) Tarse 1.

S. guichardi ne me paraît correspondre à aucune des espèces à ailes foncées décrites de l'Asie occidentale et centrale. Elle se distingue de *macula* Fabricius (et *lugens* Kohl) par sa taille beaucoup plus faible, l'absence de pilosité argentée sur le mésonotum, la spinulation beaucoup plus forte des pattes ; elle se sépare de *stschurowskii* Radozkowski, *melanotus* Morawitz et *radoszkowskii* Kohl (ces 2 dernières peut être synonymes) par le mésonotum beaucoup plus fortement sculpté, les pattes beaucoup plus épineuses, la nervulation ; elle se distingue de plus des espèces citées ci-dessus par les pulvilli rudimentaires et la structure de la face interne des tibias 3. C'est sans doute de *hispidus* Morawitz (probablement synonyme de *persicus* Mocsary) qui a aussi les pattes fortement épineuses, les pulvilli rudimentaires et une structure semblable des tibias 3 qu'elle est la plus proche. Comparées à une ♀ d'Iran de ma collection qui est très probablement *hispidus*, les ♀ de Turquie se distinguent par une taille beaucoup plus faible, l'absence de pilosité argentée sur le mésonotum, dont la sculpture est assez différente, les joues plus courtes, la spinulation des pattes un peu moins forte. Il reste la possibilité que *guichardi* corresponde à *sirdariensis* Radoskowski, dont le ♂ seul est connu, mais la taille assez grande de ce dernier semble exclure cette assimilation.

***Sphex (Isodontia) splendidulus* Costa**

Antakya (3) 1 ♀, (a) 1 ♂.

***Sphex (Isodontia) paludosus* Rossi**

Ankara (7) 1 ♀, (37) 1 ♀ ; Erzurum (10) 1 ♂.

***Sphex (Fernaldina) melanocnemis* Kohl**

Ankara (33) 1 ♀ ; Cankiri (6) 1 ♀ ; Denizli (c) 1 ♂ ; Konya (c) 1 ♂ ; Mersin (b) 4 ♂, 2 ♀.

Kohl n'a connu que la ♀ ; le ♂ a été décrit par Bytinski-Salz (1955). Une des ♀ récoltées par le Dr. Gusenleitner, par ailleurs tout à fait semblable aux autres, présente sur la face dorsale du propodéum une sculpture aberrante : la fine striation, au lieu d'être transversale, est longitudinale. Une variation semblable de la sculpture se remarque chez *S. (Prionyx) songaricus* Ev.

Dans leur nouvelle classification des Sphecinae, Bohart et Menke (1963) établissent à côté de *Sphex* L. s.s. et *Isodontia* Patton, un 3ème genre de *Sphex* s.l. à 2ème cellule cubitale large : *Fernaldina*. Ce genre, qui ne comprend que l'espèce américaine *lucae* Saussure est caractérisé par une 3ème cellule cubitale étroite en haut, la 2ème dent des griffes petite, perpendiculaire et aiguë ; le peigne (♀) est bien développé comme chez les *Sphex* s.s., mais le sillon stigmatique et les pygostyles (♂) manquent, comme chez les *Isodontia*. *S. melanocnemis* présente ces diverses particularités et trouve donc place à côté de *lucae* dans ce groupe nouveau auquel je ne donne ici que le rang subgénérique. J'ajouterai que chez le ♂ de *melanocnemis*, les articles du funicule montrent de faibles carènes longitudinales, sans véritables aires sensorielles,

***Sphex* (s.s.) *pruinus* Germar**

Adana (7) 3 ♂; Ankara (49) 1 ♂; Antalya, Antalya (*Schmidt*) 1 ♂, Gasipaza, (*Schmidt*), 1 ♂; Mersin (a) 4 ♂, 1 ♀.

***Sphex* (s.s.) *oxianus* Gussakovskij**

Artvin (7) 1 ♂, 1 ♀.

***Sphex* (s.s.) *maxillosus* Fabricius**

Adana (6) 1 ♂; Ankara (20) 1 ♀, (48) 1 ♀, (58) 1 ♂; Antakya (a) 1 ♀; Cankiri (6) 3 ♂; Denizli (c) 1 ♂; Giresun (3) 1 ♀; Gumusane (4) 1 ♀; Kutahya (2) 2 ♂, (8) 1 ♂; Mersin (a) 3 ♀.

Chez les ♂, on remarque des aires sensorielles médianes sur les articles 4 à 10 ou 4 à 11 des antennes. La couleur des pattes de la ♀ est variable. Chez les ♀ de Mut, les pattes sont noires, les tibias 1 à peine teintés de ferrugineux; la ♀ la plus claire est celle d'Antakya qui a une grande partie des fémurs 1, les tibias et tarse 1, une tache aux fémurs 2, les tibias 2 presque en entier et les tarse 2 ferrugineux; les autres ♀ sont intermédiaires.

***Sphex* (s.s.) *flavipennis* Fabricius**

Ankara (7) 1 ♂, (19, 20) 6 ♂, 9 ♀, (30, 31) 8 ♂, (40) 1 ♂, (58) 9 ♂; Cankiri (1) 3 ♂, (3) 1 ♀, (5, 6) 4 ♂; Corum (1) 1 ♂; Denizli (c) 4 ♂, 4 ♀; Giresun (5) 1 ♀; Kutahya (3) 3 ♂; Mersin (a) 2 ♂, 1 ♀, (b) 1 ♂; Samsun (24) 1 ♀; Tekirdag (1) 1 ♂, 1 ♀; Yozgat (1) 1 ♂.

Comme dans les autres régions de la Méditerranée orientale, les ailes de la ♀ sont fortement teintées de jaune; le thorax est parfois en partie rouge.

***Sphex* (s.s.) *afer* Lepeletier**

Konya (Eregli, Mus. Budapest) 1 ♀; ? (Bos Dag, Mus. Budapest) 1 ♂.

Il s'agit, comme dans toute la région de la Méditerranée orientale de la sous-espèce *afer sordidus* Dahlbom.

SCELIPHRON* Klug.**Sceliphron* (s.s.) *spirifex* (Linné)**

Antakya (a) 1 ♂; Bursa (6) 1 ♂.

***Sceliphron* (s.s.) *destillatorium* Illiger**

Adana (5) 1 ♀; Amasya (8) 1 ♀; Ankara (53) 2 ♂, 12 ♀, (58) 1 ♀, (59) 1 ♀; Antakya, Kirikhan (*Schmidt*) 1 ♂; Antalya, Pinar Baschi (*Schmidt*) 1 ♀; Bursa (7) 2 ♀, (14) 1 ♀; Denizli (c) 2 ♂.

***Sceliphron* (s.s.) *madraspatanum* Fabricius**

Denizli (c) 1 ♀; Istanbul (10) 1 ♀; Mersin, Silijke-Adana (*James*) 1 ♀.

***Sceliphron* (s.s.) *funestum* Kohl.**

Mersin, Silijke-Sapahili (*James*) 1 ♀.

***Sceliphron* (s.s.) *arabs* (Lepelletier)**

Adana, Kozan (*Schmidt*) 1 ♂; Mersin (a) 1 ♀.

C'est le nom que l'on doit donner, d'après van der Vecht (1961) à l'espèce qui était connue sous le nom de *caucasicum* André.

***Sceliphron* (*Hemichalybion*) *femoratum* Fabricius**

Ankara (7) 1 ♀, (30) 3 ♂, 2 ♀, (58) 1 ♀; Istanbul (9) 1 ♂; Izmir (b) 1 ♂.

***Sceliphron* (*Chalybion*) *walteri* (Kohl)**

Antakya (7) 1 ♀, (a) 2 ♂, 1 ♀; Denizli (c) 8 ♂, ♀; Konya (Konya, Coll. Verhoeff) 1 ♀; Mersin, Tarsus (*Schmidt*) 1 ♂, 1 ♀.

***Sceliphron* (*Chalybion*) *omissum* (Kohl)**

Izmir (b) 1 ♀; Konya (Konya, Coll. Verhoeff) 1 ♀; Manisa (a) 1 ♀; Mersin (Namrun, Coll. Verhoeff) 1 ♀.

***Sceliphron* (*Chalybion*) *minos* de Beaumont**

Mersin (2) 1 ♂.

J'ai donné (1965) des indications sur ce spécimen, qui diffère un peu de ceux de la Crète (loc. typ.).

DOLICHURUS* Latreille**Dolichurus corniculus* (Spinola)**

Antakya (a) 2 ♂.

L'examen d'une ♀ serait utile pour vérifier la détermination; ces 2 ♂ ont une sculpture un peu différente de celle des ♂ d'Europe, mais, chez ces derniers, la sculpture présente une notable variation, individuelle et géographique.

PHILANTHUS* Fabricius**Philanthus* (s.s.) *triangulum* Fabricius**

Adana (3, 4) 3 ♂; Ankara (10) 1 ♂, (49) 3 ♂, (52a) 1 ♀; Aydin (a) 1 ♂; Bursa (12) 5 ♂; Istanbul (10) 1 ♂; Amasya (15) 1 ♀; Kars (4) 1 ♀, (10) 3 ♀; Kayseri (4) 1 ♂; Kutahya (7) 2 ♂, (10) 1 ♂; Konya (a) 2 ♂; Mersin (2, 3) 6 ♂, 3 ♀, (4) 2 ♂, (a) 1 ♂, 1 ♀; Nigde (2) 1 ♀; Rize (1) 4 ♂; Samsun (11) 2 ♂, (24) 3 ♂; Sinop (4) 10 ♂, 2 ♀; Sivas (8) 1 ♂; Tokat (3) 3 ♀; Trabzon (9) 1 ♂, (12) 1 ♂.

Les ♀ ont le postscutellum, souvent aussi le scutellum, jaunes; leur abdomen est jaune. Comme toujours, les ♂ sont de coloration très variable.

Philanthus (s.s.) *variegatus* Spinola

Kars (I) 19 ♂, (7) 2 ♀, (II) 1 ♂.

Cette espèce est répandue dans toute l'Afrique du nord et dans l'Asie occidentale, avec une forte variation géographique ; il est fort possible que certaines espèces de *Philanthus* décrites de l'Asie paléarctique ne soient en fait que des races de *variegatus* ; il me paraît donc prudent de ne pas donner de nom subspécifique aux individus du Kars. Ceux-ci sont assez semblables aux *variegatus ecoronatus* Dufour de l'Afrique du nord ou aux individus que j'ai signalés (1957) du nord de l'Iran, mais leurs dessins jaunes sont en moyenne un peu moins développés ; chez les ♂, les bandes jaunes des tergites 3 ou 3 et 4 sont en général étroitement interrompues ; chez les ♀, les 4 premières bandes sont interrompues ; les parties foncées de 1er tergite sont noires chez l'une, ferrugineuses chez l'autre. On observe une forte variation individuelle dans l'extension de la zone sculptée de la face dorsale du propodéum, qui peut être réduite à un étroit sillon médian ou s'étendre en un triangle dont la base occupe toute la largeur du postscutellum.

Philanthus (s.s.) *coronatus* Fabricius

Gumusane (4) 1 ♀ ; Kayseri (3) 8 ♂, 6 ♀ ; Kutahya (7) 2 ♀ ; Nigde (Ulu Kisklar Coll. Verhoeff) 1 ♀ ; Sivas (6) 1 ♂.

L'étude des spécimens récoltés en Turquie vient apporter d'intéressants compléments à nos connaissances sur la variation de cette espèce, telle que je l'ai précédemment exposée (1951a, 1961a). Comme chez la race de l'Europe du S.-E., les dessins sont blancs, les pattes de la ♀ presque entièrement ferrugineuses, le scutellum et le postscutellum noirs. La ponctuation du mésonotum est variable ; chez les 2 ♀ du Kutahya, elle est très semblable à ce que je vois chez des ♀ de Hongrie ; chez les ♀ du Gumusane, la ponctuation est plus espacée ; elle l'est encore plus chez celles du Kayseri et chez celle de l'Ulu Kisklar, qui ressemblent à ce point de vue aux ♀ de *coronatus occidentalis* de Beaumont de la péninsule Ibérique. La seule ♀ connue de *coronatus orientalis* Bytinski-Salz, de Syrie, qui a d'ailleurs des dessins jaunes et très étendus, a sur le mésonotum une ponctuation un peu plus forte et moins dense et, surtout, une ponctuation dense de 1er tergite. Les ♂ de Turquie sont comme toujours moins caractérisés ; ils sont semblables à ceux de Hongrie.

Philanthus (s.s.) *dufour* Lucas

Kars (7) 1 ♂, 2 ♀ ; Eskisehir (Eskisehir, Mus. Budapest) 1 ♂.

J'ai déjà noté (1951a) que cette espèce, connue tout d'abord de l'Afrique du N.-O. et de la péninsule Ibérique, se rencontre aussi en Syrie et en Iran. Le ♂ et les 2 ♀ du Kars présentent les caractéristiques principales de l'espèce, telles que je les ai définies ; ils sont de taille beaucoup plus faible que ceux de Syrie ou d'Iran (environ 13 mm.). Je dois encore signaler ici que toutes les ♀ asiatiques de *dufour* ont la ponctuation des tergites, surtout celle du premier, beaucoup plus dense que chez la race de la Méditerranée occidentale ; la différence est peu marquée chez le ♂.

Philanthus (s.s.) *venustus* (Rossi)

Adana (3, 4) 2 ♂; Ankara (53) 1 ♂; Antalya, Antalya (*Schmidt*) 2 ♀; Artvin (7) 2 ♂, 5 ♀; Kayseri (3) 10 ♂, 9 ♀; Konya (c) 1 ♂, 5 ♀; Kutahya (7) 1 ♂; Manisa (a) 1 ♂; Mersin (2, 3) 29 ♂, 9 ♀, (a) 1 ♂; Samsun (24) 2 ♂; Sinop (4) 29 ♂, 2 ♀; Tokat (4) 14 ♂; Trabzon (8) 1 ♂.

La variation géographique est grande et porte en particulier sur l'extension et la couleur des dessins clairs. Chez les ♀, on peut constater ce qui suit : les 5 exemplaires de la province d'Artvin ont les dessins, blanchâtres, peu développés ; la tache frontale est petite ou absente, les mésopleures n'ont qu'une petite tache, le scutellum et le propodéum sont noirs, les tergites 1 et 2 ont des taches largement séparées, la bande du 3ème est assez largement interrompue. Les 2 ♀ de Sinope ont les dessins encore plus réduits ; le postscutellum est noir chez l'une, à peine taché chez l'autre, la tache des mésopleures est réduite. Les 9 ♀ du Kayseri ont des dessins, blanchâtres ou plus ou moins jaunes, beaucoup plus développés ; la tache frontale est nette, le scutellum et les côtés du propodéum sont tachés, les mésopleures montrent 2 taches, les taches des 2 premiers tergites sont rapprochées, la bande du 3ème peu interrompue, les pattes plus fortement tachées. Les 8 ♀ du Mersin, enfin, ont les dessins d'un jaune franc, parfois un peu plus développés encore que chez celles du Kayseri, mais le scutellum est parfois noir. Les ♂ montrent une variation comparable ; les dessins sont généralement jaunes chez les exemplaires des provinces méridionales, généralement blanchâtres chez les autres.

Philanthus (s.s.) *coarctatus* Spinola.

Antakya (a) 7 ♂, 8 ♀.

Bytinski-Salz (1959) a montré qu'en Israël cette espèce présente une forte variation chromatique ; la sculpture n'est pas non plus constante. Les spécimens de Syrie que j'ai examinés sont variables aussi, mais les dessins clairs sont en moyenne bien développés. C'est le cas aussi chez les individus récoltés à Antakya, qui ont des dessins, jaunes dans les 2 sexes, qui se situent en général entre les types C et D de Bytinski-Salz ; chez la ♀, la couleur fondamentale du 1er tergite est toujours noire. Ce qui caractérise surtout cette race, c'est une ponctuation beaucoup plus dense que chez les individus d'Égypte ou d'Israël, en particulier sur les tergites qui sont, d'autre part, à peine striolés ; certains ♂ de Syrie montrent, en un peu moins accusé, ces mêmes caractères de sculpture et forment la transition avec la race typique. Chez *raptor* Lep. de l'Afrique du N.-O., la ponctuation est également plus dense que chez les *coarctatus* typiques, mais elle est beaucoup plus fine et les points sont donc nettement plus nombreux, sur les tergites, que chez les spécimens d'Antakya. Il y a une quinzaine d'années, j'avais examiné un ♂ de Transcaspië qui, d'après mes notes, devait être assez semblable à ceux d'Antakya. Il est donc possible que l'un des *Philanthus* décrits d'Asie centrale soit en réalité une race de *coarctatus*.

Philanthus (Philanthinus) eximius (F. Morawitz)

Eskisehir (1) 1 ♀; ? Ankara (Dinek, Mus. Budapest) 1 ♂.

La ♀ correspond bien à la description de Morawitz, si ce n'est que l'abdomen ne montre de la couleur noire qu'à la base du 5ème tergite; elle est semblable à une ♀ de l'Asie centrale, communiquée et déterminée par mon collègue Pulawski. Le ♂ de Dinek me paraît devoir s'associer à cette ♀; il présente vis à vis de cette dernière les mêmes différences de coloration et de sculpture que l'on observe chez *integer* de Beaumont; abdomen sans coloration rouge et tergites nettement microsculptés. La ♀ d'*eximius* se distingue de celle de *theodori* Bytinski-Salz par les côtés du propodéum moins mats et par l'absence de fine ponctuation sur les tergites.

CERCERIS Latreille

Malgré une très forte variation géographique de plusieurs espèces, ce grand genre n'est pas un des plus difficiles; cependant, dans le groupe d'*arenaria* en particulier, quelques individus n'ont pu être identifiés sûrement.

Cerceris sabulosa (Panzer)

Adana (3, 4) 11 ♂, 1 ♀; Amasya (5, 8) 3 ♂, 1 ♀, (16) 2 ♀; Ankara (3, 5) 4 ♂, (7) 1 ♀, (10) 1 ♀, (31) 1 ♀, (32) 1 ♂, (40) 3 ♂, (49) 1 ♂, (53) 5 ♂, (59) 12 ♂; Antakya (a) 6 ♂, 1 ♀; Bursa (12) 3 ♂, (14) 2 ♂; Eskisehir (1) 2 ♂; Denizli (a) 3 ♂; Izmir (b) 1 ♂; Kars (1) 4 ♂, 2 ♀, (3) 1 ♂, 1 ♀, (8) 1 ♂; Konya (b) 8 ♂, 1 ♀; Kutahya (3) 3 ♂, (8) 1 ♀, (10) 1 ♂, (11) 2 ♂, 1 ♀; Mersin (8) 1 ♂, (a) 1 ♂; Nigde (a) 1 ♀; Sinop (4) 1 ♂, 1 ♀; Tekirdag (2) 2 ♂, 1 ♀; Tokat (4) 2 ♂; Trabzon (8, 9) 1 ♂, 4 ♀.

Il n'y a pas de très grandes différences entre les individus des diverses régions; les ♀ du Kars ont des taches jaunes au propodéum, qui manquent généralement aux autres; du Kars également, 2 ♂ ont le scutellum tachés de jaune.

Cerceris rybyensis (Linné)

Amasya (3) 1 ♀; Ankara (12) 1 ♀; Cankiri (5) 1 ♀; Erzurum (8) 1 ♀; Istanbul (Bentler, Coll. Verhoeff) 1 ♀, Istanbul (Mus. Budapest) 1 ♂; Kirsehir (b) 1 ♂, 1 ♀; Konya (b) 2 ♂, (c) 3 ♂, 1 ♀.

Le ♂ d'Istanbul et la ♀ de Bentler ont les dessins jaunes de la race typique. Tous les autres exemplaires ont la coloration pontique: dessins blancs et pattes de la ♀ franchement ferrugineuses. La ♀ la plus foncée (Cankiri) a le thorax noir, 2 petites taches blanches à la base du 2ème tergite et des taches, largement séparées, sur les tergites 3 et 5; chez les plus claires, le collare et le postscutellum sont tachés et l'abdomen montre une grande tache à la base du 2ème tergite, de grandes taches, plus ou moins réunies en bandes, sur les tergites 3, 4 et 5. Tous les ♂ ont le thorax noir, les tergites 4 et 5 noirs ou très peu tachés; chez un des exemplaires, le 6ème tergite est également noir.

Ces individus correspondent, par leurs dessins blancs, à *C. rybyensis dittrichi* Schulz, décrit de Sibérie orientale. Shestakov (1916) indique une coloration semblable pour des individus du Caucase; le même auteur (1923) donne le nom de *jacob-*

soni à des *Cerceris* d'Irkutsk, mais, d'après Pulawski (1965b), il s'agit probablement d'un synonyme de *rybyensis dittrichi* Schulz. La répartition complète de cette forme à dessins blancs sera intéressante à connaître.

Cerceris circularis (Fabricius)

Adana (3, 4) 7 ♂ ; Antakya (a) 6 ♂ ; Kars (7, 8) 1 ♂, 3 ♀ ; Kayseri (3) 1 ♀ ; Mersin (2, 3) 10 ♂, 2 ♀, (4) 1 ♂, 1 ♀, (a) 1 ♂.

Le matériel examiné montre que l'espèce est probablement assez variable en Turquie, mais il faut tenir compte de la variation saisonnière, qui rend difficile l'établissement de sous-espèces.

Les spécimens des provinces de Mersin, d'Adana et d'Antakya sont voisins de ceux que j'ai cités (1956b) de Carie et de Lycie : ils sont de relativement petite taille, avec des dessins jaunes un peu plus développés que chez *circularis dacica* Schletterer de l'Europe du S.-E., mais moins que chez ceux de Rhodes. La ♀ du Kayseri est assez petite aussi, mais ses dessins jaunes, sont aussi étendus que chez celles de l'Ararat ; ces dernières, de plus grande taille, ressemblent beaucoup à celles que l'on rencontre à Chypre, en Iran et en Syrie ; comme je l'ai indiqué (1957), c'est probablement à cette race que doit s'appliquer le nom de *circularis magnifica* Schletterer et c'est ainsi que je les ai étiquetées ; il faut cependant remarquer que le ♂ récolté au même endroit est très petit et peu taché de jaune.

Cerceris maculicrus sp. n.

(Text-figs. 11-13)

Holotype ♀. Denizli (c) : Pamukkale, 8-9.vi.1964 (*Gusenleitner*), coll. Gusenleitner.

Paratypes. 5 ♂, 1 ♀, Id. coll. Gusenleitner, Mus. Lausanne ; 1 ♂, Manisa (a) : Manisa, 13.vi.1964 (*J. Gusenleitner*), coll. Gusenleitner ; 1 ♂, Antakya (a) : Antakya, 1-7.vi.1965 (*M. Schwarz*), coll. Schwarz ; 2 ♂, Mugla : Fethiye, 6-7.ix.1951 et Kemer, 8-9.ix.1951 (*H. A. Guénin*), Mus. Lausanne ; 1 ♂, Afyon : Dinar, 9.viii.1951 (*Wahrman*), coll. Verhoeff.

Autres exemplaires. 1 ♂, Liban : Mahr el Kelb, 25.vi.1952 ; 7 ♂, Syrie : Aïn Hodra, près Damas, 13.vii.1954 ; 1 ♂, Syrie : Messia, 18.ix.1954 (*A. Mochi jun.*), coll. Mochi, Mus. Lausanne.

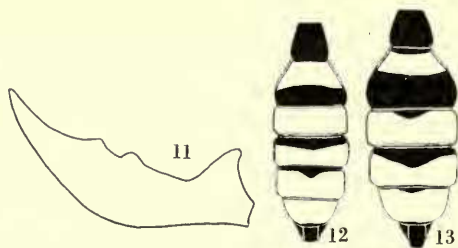
Cette espèce fait partie du groupe de *rybyensis* et en présente toutes les particularités générales. ♀. 10.5 mm. Sont d'une jaune, très légèrement blanchâtre sur la tête, plus soutenu sur l'abdomen : les mandibules (sauf leur pointe), le clypéus, la face, les scapes, une tache de chaque côté sur le haut des tempes, 2 grandes taches au collare, les tegulae, le postscutellum, de grandes taches au propodéum, la base du 2ème tergite, le 3ème tergite, à l'exception d'un petit triangle basal noir à sommet très obtus, le 4ème tergite, à l'exception d'une zone basale noire un peu plus étendue que sur le 3ème, le 5ème tergite (Text-fig. 13), la moitié postérieure du 2ème sternite, les sternites 2 à 5, ce dernier avec un triangle basal noir ; pattes jaunes, avec les zones noires suivantes : une partie des hanches, de petites taches à la base des fémurs 1 et 2, la presque totalité de la face supérieure (interne) des fémurs 3 (ne laissant qu'une petite tache jaune à la base), l'extrême base des tibia 3 et une tache, très nettement limitée, occupant le tiers apical

de leur face interne, les tarses 3 ; les derniers articles des tarses 2 brunâtres ; face inférieure des funicules ferrugineuse.

Mandibules avec 2 petites dents au bord interne (Text-fig. 11) ; clypéus assez densément ponctué et peu brillant ; son lobe médian un peu plus long que large en avant (5 : 4) à bord antérieur légèrement sinueux (caractère visible seulement si l'individu est frais), sa surface avec une impression assez profonde occupant un peu plus de la moitié de sa hauteur, sa partie supérieure nettement bombée (plus distinctement que chez *sabulosa* Panzer par exemple) ; 3ème article des antennes un peu plus de 2 fois aussi long que large à l'extrémité, le 4ème article pas tout à fait 1.5 fois aussi long que large ; front densément réticulé ; vertex à ponctuation dense ; POL un peu inférieur à OOL. Collare à épaules arrondies ; propleures ("prosternum") à ponctuation fine, sans carène ; tegulae microponctuées avec quelques points plus gros peu apparents, à peu près comme chez *sabulosa* ; mésonotum à ponctuation très dense, montrant en arrière des espaces beaucoup plus petits que les points, microscopiquement ponctué ; scutellum à ponctuation un peu moins dense, les espaces cependant bien plus petits que les points ; mésopleures réticulées, sans carène nette à la limite inférieure de leur partie supérieure. Aire dorsale du propodéum avec un sillon médian ; sa surface est finement striée ; les stries sont beaucoup plus fines que chez les espèces du groupe d'*arenaria* ; elles sont irrégulières, plutôt longitudinales et sinueuses chez un des individus, formant un réseau irrégulier chez l'autre ; le reste de la face dorsale du propodéum et sa face postérieure fortement réticulés. Tergites 1 à 5 à ponctuation assez forte et dense (un peu plus forte que chez les *sabulosa* de la même région), les espaces partout plus petits que les points ; aire pygidiale comme chez *sabulosa* ; plateforme du 2ème sternite à peu près comme chez cette espèce, mais son bord postérieur, net, est de forme un peu irrégulière ; sternites à ponctuation espacée, le 5ème sans angles saillants et non déprimé au milieu ; le lobe basal de l'aile postérieure égale à peu près le quart de la cellule anale.

♂. 6.5-9.5 mm. Les individus de Turquie sont colorés comme les ♀, avec les différences suivantes : taches des tempes très petites ou absentes ; 2 très petites taches au scutellum chez 2 individus ; taches du propodéum manquant chez la moitié des individus ; 3ème tergite entièrement jaune, les 4ème et 5ème jaunes avec une bande basale noire de largeur assez uniforme, le 6ème presque entièrement jaune (Text-fig. 12) ; derniers sternites obscurcis ; fémurs 3 noirs à l'exception d'une petite tache apicale jaune à la face externe ; l'individu le plus clair a le métatarse 3 un peu éclairci sur sa face externe.

Les individus de Syrie et du Liban sont en moyenne plus fortement tachés de jaune ; tous ont des taches sur les tempes et de grandes taches au propodéum ; plusieurs ont des taches au scutellum et tous ont la face externe des métatarses 3 jaune. Un individu de Aïn Hodra est particulièrement clair ; il a de grandes taches aux tempes, tout le collare jaune, de petites taches aux mésopleures, de grandes taches au scutellum, la face dorsale de l'abdomen, depuis le 2ème tergite, presque entièrement jaune (restent noires : une tache à l'extrémité du 2ème tergite, une tache à la base du 4ème et l'extrémité du 7ème) ; la face supérieure de ses fémurs 3 est jaune, mais la tache à l'extrémité des tibias 3 et les tarses 3 (à l'exception de la face externe des métatarses) restent foncés.



FIGS. 11-13. *Cerceris maculicrus* n. sp. (11) Mandibule ♀. (12) Abdomen ♂. (13) Abdomen ♀.

Comme toujours, le corps est plus brillant que chez la ♀, mais, comme chez celle-ci, la ponctuation est forte et très dense ; c'est ainsi que sur la tête, le thorax et le propodéum, on peut parler d'une réticulation, car il n'y a que des espaces linéaires entre les points ; sur le scutellum seulement, il y a des espaces un peu plus grands, mais qui restent cependant plus petits que les points ; la sculpture de l'aire dorsale du propodéum présente une très forte variation individuelle ; il y a souvent des stries longitudinales, fortes et peu nombreuses, mais une partie de la surface peut aussi être lisse et brillante. La ponctuation de l'abdomen est dense aussi, avec des espaces partout plus petits que les points ; plateforme basale du 2ème sternite bien limitée, assez petite, plus ou moins ponctuée. Le 3ème article des antennes est 2 fois aussi long que large, le 4ème 1.5 fois ; funicule sans ciliation appréciable.

Parmi les espèces du groupe de *rybyensis*, *maculicrus* se reconnaît tout d'abord à la coloration de ses pattes : pattes 1 et 2 presque entièrement jaunes, fémurs 3 presque entièrement noirs chez le ♂, noirs à la face interne chez la ♀, tibias 3 jaunes montrant à la face interne une tache apicale particulièrement nette (beaucoup plus nettement limitée que chez *lunata* Costa par exemple), les tarses 3 noirs, à l'exception parfois de la face externe du métatarse. Les autres caractères ne deviennent évidents qu'après comparaison minutieuse avec les autres espèces, mais l'on tiendra compte surtout de la ponctuation très dense et de la sculpture de l'aire dorsale du propodéum. Ainsi, je connais une espèce inédite du Cachemire ayant les pattes colorées à peu près comme chez *maculicrus*, mais la sculpture est très différente.

Cerceris lunata Costa.

Adana (Karatas 3, 4) 6 ♂ ; Amasya (11) 7 ♂, 2 ♀ ; Ankara (1) 1 ♂, (49, 51) 2 ♂ ; Antakya (a) 31 ♂, 3 ♀ ; Bursa (7) 1 ♂ ; Kutahya (7) 3 ♂ ; Mersin (3) 1 ♀, (b) 1 ♂ ; Samsun (24) 1 ♂ ; Tekirdag (1) 1 ♂.

Cerceris albicolor Shestakov

Adana (3, 4) 3 ♂ ; Ankara (59) 3 ♂ ; Denizli (c) 1 ♀ ; Eskisehir (1) 1 ♂.

La ♀ a été déterminée *lunata albicolor* Shestakov par W.-J. Pulawski ; il me semble que cette forme pourrait cependant être une espèce distincte, et c'est d'ailleurs ainsi qu'elle a été décrite ; son appartenance à *lunata* serait à réétudier ; de même, l'association des ♂ à l'unique ♀ n'est pas certaine.

Cerceris eryngii Marquet

Adana (3, 4) 2 ♂, 1 ♀ ; Ankara (51) 1 ♂ ; Denizli (c) 1 ♂, 1 ♀ ; Eskisehir (1) 1 ♂ ; Giresun (5) 1 ♀ ; Kayseri (4) 1 ♂ ; Konya (c) 3 ♂ ; Kutahya (11) 1 ♂ ; Mersin (a) 8 ♂, 6 ♀ ; (b) 3 ♂, 1 ♀ ; Tekirdag (1) 1 ♀ ; Tokat (4) 1 ♂ ; Yozgat (1) 1 ♀.

On remarque une assez forte variation dans l'étendue des dessins clairs et dans la densité de la ponctuation, sur le dos du thorax et sur le propodéum. Il n'y a pas de tache foncée à l'extrémité de la face interne des tibias 3.

Cerceris fimbriata (Rossi)

Adana (3) 1 ♀ ; Amasya (8) 1 ♀ ; Antakya (a) 17 ♂, 5 ♀ ; Artvin (7) 3 ♀ ; Denizli (b) 1 ♂, (c) 2 ♂ ; Konya (c) 1 ♀ ; Mersin (2) 1 ♂, (a) 5 ♂, 7 ♀.

Il s'agit d'une race foncée ; les tergites 4 et 5 de la ♀ sont généralement noirs ou très peu tachés ; seules 1 ♀ de Konya et 1 ♀ de Mut ont d'assez grandes taches sur ces tergites.

Cerceris dispar Dahlbom

Adana (3, 4) 74 ♂ ; Amasya (11) 5 ♂ ; Ankara (59) 1 ♂ ; Antakya (4) 1 ♂ ; Bursa (7) 1 ♂ ; Mersin (2) 6 ♂, (a) 26 ♂, 5 ♀ ; Tokat (4) 1 ♂.

L'extension des dessins clairs est aussi variable qu'à Chypre.

Cerceris turkestanica Radoszkowski

Adana (3, 4) 1 ♂, 4 ♀ ; Kars (1) 3 ♂ ; Mersin (2) 3 ♂, 2 ♀, (a) 1 ♀.

Cerceris odontophora Schletterer

Artvin (7) 1 ♀ ; Aydin (a) 2 ♀ ; Izmir (b) 1 ♀ ; Kayseri (3) 1 ♂, 1 ♀ ; Mersin (a) 10 ♂, 6 ♀.

Les ♀ les plus foncées ont des taches claires au clypéus et sur les côtés de la face, une bande étroite sur le 3ème tergite, une large bande sur le 5ème ; chez les plus claires, le clypéus et les côtés de la face sont entièrement clairs et des taches peuvent apparaître sur le haut des tempes, derrière les ocelles postérieurs, au collare, au postscutellum, sur le 2ème et le 4ème tergites. Chez une des ♀ de Mut, la couleur noire est remplacée par du ferrugineux sur le scutellum, le propodéum et les 3 premiers tergites.

Cerceris bupresticida Dufour

Amasya (2) 1 ♂ ; Antakya (a) 5 ♂ ; Artvin (6) 1 ♂ ; Istanbul (9) 1 ♀ ; Kars (1) 4 ♂, (2) 2 ♂, (7, 8) 7 ♀ ; Konya (a) 1 ♂ ; Mersin (a) 4 ♂ ; Samsun (19) 1 ♂, 1 ♀ ; Tokat (4) 1 ♂.

Ces individus appartiennent à la race fortement tachée de jaune que l'on rencontre aussi en Palestine, en Syrie et en Iran. Les ♀ ont toutes le postscutellum jaune, de grandes taches au propodéum, parfois aussi de petites taches sur le scutellum.

Cerceris angustata F. Morawitz

(Text-figs. 14-16)

Mersin (a) 7 ♂, 3 ♀.

La ♀ seule a été décrite par Morawitz, provenant du Turkestan ; Shestakov (1916) note la présence de cette espèce au Caucase et décrit le ♂. Sans l'étude des types, il est difficile d'affirmer que les individus récoltés en Turquie se rattachent bien à *angustata*, mais ils correspondent assez bien à la description ; leur coloration est cependant plus foncée, la base du 3ème tergite et la plus grande partie des fémurs 3 étant noire.

Il s'agit d'un *Cerceris* à 1er segment allongé et 2ème segment rétréci à la base (Text-fig. 14, 15) ; le clypéus de la ♀ montre 2 petites dents au bord antérieur et 2 petits tubercules avant celui-ci (Text-fig. 16). L'espèce est proche d'*abacta*

Shestakov, d'Algérie, dont je ne connais malheureusement pas la ♀ de visu. Les ♂ de Mut se distinguent principalement du ♂ d'*abacta* que je possède de Biskra (de Beaumont, 1951c) par une taille plus faible, une sculpture beaucoup plus forte (l'aire dorsale, par exemple, est entièrement striée et ponctuée, alors qu'elle est en grande partie lisse chez *abacta*), les dessins d'un jaune plus clair et moins développés.

Cerceris bicincta Klug

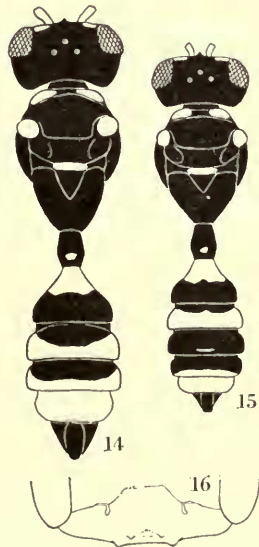
Aydin (a) 1 ♂; Konya (c) 3 ♂.

Ces ♂ sont de petite taille; ils ont des ailes peu enfumées et des dessins blancs bien développés sur l'abdomen; ils pourraient donc se rattacher à *bicincta leucozonica* Schletterer, ce que la découverte de la ♀ permettrait de confirmer.

Cerceris stratiotes Schletterer

Ankara (52a) 1 ♀; Antalya, Gazipaşa (James) 1 ♀; Erzincan (1) 1 ♀; Konya (c) 4 ♂, 2 ♀; Mersin (b) 6 ♂, 3 ♀.

Morphologiquement semblables à celles de l'Europe méridionale, les ♀ s'en distinguent par leur coloration jaune beaucoup plus étendue. Chez la plus claire, celle d'Ankara, les dessins, d'un jaune pâle, comprennent: le clypéus, les côtés de la face, l'écusson frontal, de chaque côté du vertex une tache arquée, se détachant du bord supérieur de l'oeil, des taches sur le haut des tempes, 2 taches au collare, une bande au scutellum, le postscutellum, une tache sur le haut des mésopleures et sur les faces latérales du propodéum, une large bande à la base du 2ème tergite, atteignant sur les côtés le bord postérieur, les tergites 3 à 5, les 3ème et 4ème ayant



FIGS. 14-16. *Cerceris angustata* F. Morawitz. (14) ♀. (15) ♂. (16) Clypéus ♀.

une tache noire à la base, des bandes sur les sternites 2 et 3, des taches sur le 4ème. Chez la plus foncée, le bord antérieur du clypéus est noir, les taches du vertex sont réduites à des traces, le scutellum, les mésopleures et le propodéum sont noirs, la bande du 2ème tergite est fragmentée en 3 taches, les taches noires sont plus étendues sur les tergites suivants.

Cerceris rubida (Jurine)

Adana (3, 4) 7 ♂, 5 ♀; Amasya (8) 1 ♂, 2 ♀; Ankara (53) 1 ♂, (60) 1 ♂; Antakya (a) 4 ♂, 1 ♀; Aydin (a) 1 ♂; Cankiri (6) 1 ♂; Edirne (2) 3 ♂, 1 ♀; Eskisehir (1) 3 ♂; Istanbul (8, 9) 1 ♂, 1 ♀; Izmir (b) 3 ♂; Kars (1) 1 ♂, 1 ♀; Konya (c) 1 ♂, 1 ♀; Mersin (2) 2 ♂, (a) 7 ♂, 4 ♀; Sivas (11) 1 ♀; Tekirdag (2, 3) 7 ♂, 1 ♀, (1) 1 ♂; Tokat (4) 2 ♂.

J'ai donné (1958) des renseignements sur la variation de cette espèce. Par le clypéus de la ♀ rétréci en avant et les dessins clairs relativement peu développés, les individus de Turquie se rapprochent davantage de ceux de l'Europe de sud que de la race *rubida pumilio* Giner, de Chypre. Les dessins clairs sont cependant jaunes et non pas blanchâtres. Chez les ♀, le propodéum, le 1er et le 4ème tergites sont généralement noirs, le clypéus, le collare et le 2ème tergite le sont aussi chez 3 individus; les ♀ de Mut sont plus claires, ayant la face largement jaune et des taches sur le 4ème tergite. Chez les ♂, le propodéum, le 1er et le 4ème tergites sont généralement noirs, le 5ème souvent aussi. Cette race est en somme intermédiaire entre celle de l'Europe de S.-E. et celle de l'Iran.

Cerceris arenaria (Linné)

Adana (3, 4) 1 ♂, 1 ♀; Amasya (6) 1 ♂; Ankara (3) 1 ♂, (7) 2 ♂, (46) 1 ♀; Antakya (3) 2 ♀, (a) 4 ♂, 1 ♀; Bursa (13) 1 ♂, (14) 1 ♀; Edirne (2) 1 ♂, 1 ♀; Kastamonu (1) 1 ♂, (3) 1 ♂; Kayseri (3) 2 ♀; Kars (9) 1 ♀; Konya (c) 9 ♂, 3 ♀; Kutahya (3) 2 ♂, (6) 1 ♂, (12) 1 ♂; Mersin (9) 1 ♂, (13) 1 ♂, (a) 6 ♂, 2 ♀; Samsun (10) 1 ♂; Sinop (4) 24 ♂, 3 ♀; Sivas (2) 1 ♀; Tekirdag (1) 1 ♂, 3 ♀, (2) 1 ♂.

Comme chez les individus de l'Europe centrale, le bord antérieur de la lamelle préapicale du clypéus de la ♀ est de forme individuellement très variable. L'extension des dessins jaunes varie aussi, les individus de Sinop étant les plus foncés. La seule ♀ du Kars est très fortement tachée de jaune, mais cependant moins que chez *arenaria flavescens* Schletterer.

Cerceris quadrifasciata (Panzer)

Ankara (12) 1 ♀, (39) 1 ♂.

La ponctuation des tergites est un peu plus dense que chez les individus d'Europe centrale, la pilosité du ♂ un peu moins développée.

Cerceris quadricincta (Panzer)

Adana (6) 1 ♀; Amasya (1, 6) 4 ♂, 1 ♀; Ankara (1) 1 ♀, (39) 4 ♂, (45, 46) 1 ♂, 1 ♀; Bilecik (a) 1 ♂; Cankiri (4) 1 ♀; Kutahya (10) 2 ♂, (12) 1 ♂; Konya (c) 21 ♂,

5 ♀; Manisa (a) 1 ♂; Maras (2) 1 ♂; Mersin (14) 1 ♂; Rize (3) 1 ♂; Sinop (4) 2 ♂, 1 ♀; Tekirdag (1) 1 ♀, (2) 1 ♂; Tokat (1) 1 ♂; Trabzon (9) 2 ♂.

On note une certaine variation dans la forme du clypéus de la ♀ et dans le développement des dessins clairs, mais le matériel n'est pas suffisant pour savoir si cette variation est géographique.

***Cerceris rutila* Spinola**

Antakya (a) 1 ♀; Antalya (6, 8) 2 ♀.

Comme tous ceux des autres régions de la Méditerranée orientale, ces spécimens turcs appartiennent à la sous-espèce *rutila mavromoustakisi* Giner.

***Cerceris interrupta* (Panzer)**

Istanbul (8) 1 ♂.

***Cerceris flavilabris* (Fabricius)**

Amasya (16) 1 ♀; Antakya (a) 26 ♂, 3 ♀; Kars (3) 1 ♂; Kastamonu (3) 1 ♂; Mersin (2, 3) 3 ♂, 1 ♀; Nigde (2) 1 ♂.

La variation de divers caractères est assez étendue; par la forme de l'appendice du clypéus, certaines ♀ du Mersin et d'Antakya se rapprochent beaucoup de celles de Chypre, telles que je les ai décrites; la ♀ de la province d'Amasya, par contre, est plus voisine de celles de l'Europe du S.-O.

***Cerceris ruficornis* (Fabricius)**

Bursa (12) 3 ♂, 2 ♀; Kutahya (1) 1 ♂; Samsun (19) 2 ♀.

Les dessins sont blanchâtres, mais en partie décolorés post mortem; ils sont peu développés; ainsi, les bandes des 3 premiers tergites sont interrompues. Chez 2 des ♀, l'appendice du clypéus est échancré à l'extrémité, moins cependant que chez *flavilabris*.

Cerceris* spp. du groupe *d'arenaria

En plus des espèces bien caractérisées du groupe d'*arenaria* (s.l.) signalées ci-dessus, il reste un petit lot d'individus, représentant plusieurs espèces et que je ne puis déterminer de façon précise. Je donne quelques indications à leur sujet.

No. 1. *sp. aff. 5 fasciata* Rossi

Amasya (8) 1 ♀, (15) 1 ♀; Erzincan (1) 1 ♂; Erzurum (1) 1 ♂; Kastamonu (3) 2 ♂; Kutahya (4) 1 ♂, 1 ♀, (11) 1 ♂; Sivas (11) 2 ♂.

Ces 8 ♂ et ces 3 ♀ se rapprochent de *quinquefasciata* Rossi, et il est probable que certains d'entre eux se rattachent effectivement à cette espèce. Les ♂ ont en commun avec celle-ci le bord antérieur du clypéus sans dent médiane nette, les antennes claires en dessous, à articles allongés, le dernier courbé et rétréci à l'extrémité, le 6ème sternite avec de petits pinceaux de poils; ils diffèrent les uns des autres par la

densité de la ponctuation et l'extension des dessins jaunes. Les ♀ de la province d'Amasya ressemblent beaucoup aussi à celles de *quinquefasciata* ; elles sont de coloration foncée ; la ♀ du Kutahya diffère par la forme du clypéus et la coloration jaune plus étendue ; ce n'est pas *perdita* Kohl. J'ai étiqueté ces individus " *Cerc. sp. aff. 5. fasciata* Rossi ".

No. 2. sp. aff. *interrupta* Panzer

Gumusane (4) 1 ♀.

Cette ♀ ressemble un peu à *interrupta* par la grande zone apicale noire du clypéus, mais le bord antérieur de celui-ci est moins nettement denté et l'appendice de la partie supérieure très peu développé ; la taille est grande, les dessins sont jaunes, l'aire pygidiale étroite et pointue. J'ai étiqueté cette ♀ " *Cerc. sp. aff. interrupta* Panzer ".

No. 3. spp. aff. *ruficornis* (Fabricius)

Antakya (a) 3 ♂.

Ces ♂ ressemblent beaucoup à ceux de *ruficornis* Fabricius par la forme du clypéus et des antennes et par le 6ème sternite glabre au milieu, mais les pinceaux de poils de ce sternite sont à peine développés ; le 8ème sternite diffère aussi.

No. 4. spp. aff. *bracteata* Eversmann

Gumusane (4) 2 ♀ ; Konya (b) 4 ♂, (c) 1 ♂.

Les ♀ sont proches de *bracteata* Eversmann par le clypéus muni d'un appendice saillant et rétréci et par leur coloration, mais elles diffèrent par la forme des mandibules, la ponctuation partout plus nette, la pilosité moins développée. Les 5 ♂ ne sont pas identiques et je ne puis savoir s'ils s'associent avec ces ♀ ; ils ont en tout cas, comme *bracteata*, les dessins blancs et le 6ème sternite à pinceaux de poils très nets.

Cerceris sp. aff. *albofasciata* (Rossi)

Kars (1) 3 ♂.

L'aire dorsale du propodéum est lisse et brillante, le dernier article des antennes un peu courbé ; sans connaître la ♀ on ne peut se prononcer sur les affinités précises de ces individus.

Cerceris specularis Costa

Ankara (3) 1 ♀ ; Antakya (a) 3 ♂ ; Denizli (c) 1 ♂ ; Erzurum (1) 1 ♂ ; Konya (c) 3 ♂, 1 ♀ ; Mersin (a) 3 ♂, 3 ♀ ; Sivas (11) 1 ♂.

La variation géographique semble accentuée. Les individus des provinces d'Ankara, Sivas et Konya ont les dessins clairs, de couleur blanchâtre, à peine plus développés que chez la race typique, la sculpture un peu plus forte que chez celle-ci ; le ♂ de l'Erzurum est plus clair. Les individus de Mut et d'Antakya sont très semblables à la race *specularis fergusonii* de Beaumont (1958), de Chypre, et je les ai ainsi déterminés,

Cerceris inara sp. n.

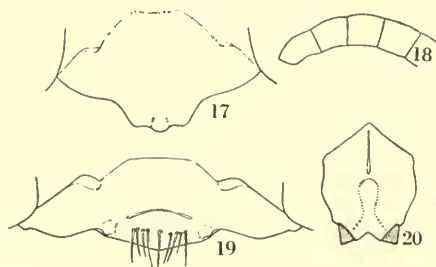
(Text-figs. 17-20)

Holotype ♀. Mersin (a) : Mut, 9-13.vi.1965 (M. Schwarz), coll. Schwarz.

Paratypes. 10 ♂, Id. ; 1 ♂, Id. (J. Gusenleitner) ; 2 ♂, Mersin (b) : Tarsus, 29-31.v.1965 (J. Gusenleitner et M. Schwarz) ; 3 ♂, Antakya, 3-7.vi.1965 (M. Schwarz), coll. Gusenleitner, coll. Schwarz, Mus. Lausanne.

♀. 12 mm. Corps noir avec des dessins d'un jaune pâle comprenant : la base des mandibules, le clypéus (sauf le milieu de sa partie antérieure), les zones habituelles de la tête avec une ligne médiane qui n'atteint pas l'ocelle antérieur, de chaque côté une grande tache sur le haut des tempes et une plus petite au vertex, 2 grandes taches au collare, les tegulae, une petite tache sur le haut des mésopleures, 2 petites taches au scutellum, le postscutellum, 2 grandes taches au propodéum, de larges bandes aux tergites 1-5, la 1ère légèrement interrompue, les suivantes échancrées en triangle, de grandes taches aux sternites 2, 3 et 4. Scapes jaunes ; funicules ferrugineux, un peu obscurcis en dessus ; pattes jaunes, les hanches 1 et 2 en grande partie noires ; sont brunâtres sur les pattes 3 : une strie dans la partie apicale de la face supérieure des fémurs, et un petit anneau à leur extrémité, une strie dans la partie apicale de la face interne des tibias, les tarses. Ailes moyennement enfumées ; pilosité très courte.

Je n'ai pas pu voir exactement la structure des mandibules, larges dans leur partie médiane où le bord interne montre très probablement 2 dents contiguës ; clypéus sans appendice ; le milieu de sa partie antérieure est limité par une fine carène (Text-fig. 19) ; c'est cette zone apicale qui est noire ; elle porte 8-10 soies assez fortes, claires, courbées vers le bas ; la ponctuation du clypéus est relativement fine et espacée, sur fond lisse au milieu, microsculpté latéralement ; bords internes des yeux divergeant nettement vers le bas ; face avec la ponctuation double habituelle ; en avant des ocelles, la sculpture est réticulée ; en arrière de la zone ocellaire, il y a de gros points bien marqués, espacés ; 3ème article des antennes un peu plus, le 4ème un peu moins de 2 fois aussi longs que larges à l'extrémité ; POL : OOL = 2 : 3 ; tempes régulièrement arrondies. Collare à angles arrondis ; dos du thorax brillant, le mésonotum avec des points plus ou moins allongés, séparés par des espaces au moins aussi grands qu'eux ; scutellum à points plus petits et plus espacés ; tegulae brillantes et imponctuées ; propleures ("prosternum") sans carène, à ponctuation espacée très fine ; mésopleures réticulées, avec un tubercule pointu net ; métasternum avec une zone déclive formée de 2 triangles séparés (Text-fig. 20). Propodéum réticulé, sauf tout près de l'aire dorsale où il y a de petits espaces entre les points ; aire dorsale brillante, divisée par un profond sillon médian, montrant de chaque côté de celui-ci des stries obliques, droites et régulières, s'effaçant au milieu ; ces stries sont beaucoup moins rudes et tranchantes que celles d'*arenaria*, par exemple. Tergites à ponctuation assez forte, dense, les espaces entre les points généralement linéaires ; le 1er tergite court, avec une



FIGS. 17-20. *Cerceris inara* n. sp. (17) Clypéus ♂. (18) Antenne ♂. (19) Clypéus ♀. (20) Métasternum ♀.

fossette apicale, les suivants avec des traces de fossette, sous forme d'une très légère échancrure du bord postérieur de leur partie ponctuée ; aire pygidiale en ovale allongé, étroitement arrondie à l'extrémité ; sternites à ponctuation fine et très éparse, le 1er sans plateforme, le 5ème un peu déprimé ; le 6ème se termine par 2 appendices obliquement tronqués à l'extrémité, ne montrant sur leur bord externe qu'une très petite pointe, cachée par la pilosité. Hanches 3 sans carène. Lobe basal de l'aile postérieure atteignant le milieu de la cellule anale.

♂. 10.5-11.5 mm. Les dessins d'un jaune pâle comprennent : les mandibules (sauf leur pointe), les dessins habituels de la tête avec une ligne médiane qui n'atteint pas l'ocelle antérieur, une petite tache sur le haut des tempes, 2 taches au collare, les tegulae, le postscutellum, 2 taches (rarement absentes) au propodéum, de larges bandes échancrées en triangle, sur les tergites 1-6, des taches sur le 2ème sternite et sur les 2 ou 3 suivants. Antennes et pattes comme chez la ♀.

Clypéus à lobe médian bombé dans sa partie basale, aplati dans sa partie apicale (voir de profil), son bord antérieur tridenté (Text-fig. 17) ; sculpture du haut de la face et du vertex un peu plus forte que chez la ♀ ; 3ème article des antennes un peu plus, le 4ème un peu moins de 2 fois aussi longs que larges, le dernier à peine courbé (Text-fig. 18). Ponctuation du dos du thorax plus forte et plus dense que chez la ♀, surtout sur le scutellum ; mésopleures non dentées ; les 2 triangles représentant la zone déclive du métasternum ne se touchent pas tout à fait ; stries de l'aire dorsale du propodéum toujours effacées au centre et en arrière. Ponctuation des tergites plus forte que chez la ♀, l'aire pygidiale assez large, à bords latéraux arqués ; 2ème sternite généralement avec une carène longitudinale médiane sur une partie de sa longueur ; le 6ème sternite avec une rangée antéapicale de fines soies et une touffe de poils denses de chaque côté, un peu moins développées que chez *ruficornis* Fabricius ; bord postérieur du 7ème sternite échancré, glabre.

Cerceris inara n. sp. correspond peut être à l'une ou à l'autre des espèces décrites d'Asie par les auteurs russes, mais il est impossible de le savoir sans matériel de comparaison ; je souhaite que la description que j'en donne permette de la reconnaître ; la ♀ est en tous cas bien caractérisée par son clypéus. Cette espèce ne se place dans aucun des groupes que j'ai reconnus jusqu'à présent dans la région méditerranéenne. Son dessin abdominal du type régulier et la présence d'une fossette au 1er tergite l'excluent de mes premiers groupes ; la présence de traces de fossettes sur les tergites 2 à 5, les hanches 3 non carénées, la structure du métasternum, du 6ème sternite de la ♀ et d'autres caractères encore ne permettent pas de placer dans le groupe d'*arnaria* s.l. Elle doit pour le moment être placée seule dans un groupe situé aux environs de ceux de *specularis* à *chlorotica*, et dont les caractères principaux ressortent de la description.

Cerceris media Klug

Ankara (42) 1 ♂ ; Maras (2) 1 ♀ ; Mersin (b) 1 ♂.

Cerceris spinipectus Smith

Adana (3) 2 ♂ ; Ankara (Etlik, *Tanyolak*) 1 ♀ ; Antakya (a) 1 ♂ ; Denizli (c) 1 ♀ ; Istanbul (Halkali, Mus. Budapest) 1 ♂, 1 ♀ ; Mersin (2) 1 ♂.

L'espèce a été décrite d'après une ♀ de Trabzon, et l'on peut donc admettre que les individus turcs représentent la race typique ; ils ne diffèrent guère de ceux des Balkans auxquels s'applique le nom de *spinipectus prisca* Schletterer.

Cerceris flavicornis Brullé

Ankara (17) 2 ♂, (Etlik, *Tanyolak*) 2 ♀; Denizli (c) 5 ♂, 2 ♀; Gumusane (4) 1 ♂; Mersin (a) 13 ♂, 5 ♀; Tekirdag (1) 3 ♂, 1 ♀; Zonguldak (1) 1 ♂.

J'ai précédemment signalé (1958, 1960a) combien varie chez la ♀ l'appendice du clypéus : assez fortement saillant chez les individus de l'Europe du S.-O., il l'est encore davantage chez ceux de la Grèce, qui représentent la race typique, tandis qu'il l'est beaucoup moins chez les ♀ de Rhodes. Il est intéressant à ce point de vue, de considérer les ♀ turques ; les 2 exemplaires de la Turquie d'Europe ont un clypéus très semblable à celui de la race typique. Chez les autres ♀, par contre, l'appendice du clypéus est beaucoup moins saillant et rappelle ce que l'on voit à Rhodes. Il y a cependant une variation individuelle accusée et l'on peut trouver dans une même localité (Mut ou Olik) des ♀ ayant l'appendice du clypéus, vu de profil, presque dans le prolongement de la carène frontale, d'autres chez lesquelles ces 2 pièces forment un angle bien net ; une des ♀ de Mut ne mesure que 11.5 mm.

Cerceris rufipes (Fabricius)

Ankara (59) 1 ♂, (62) 1 ♀, (Etlik, *Tanyolak*) 3 ♂, 3 ♀; Antakya (7) 1 ♂, 2 ♀; Kars (1) 5 ♂, 2 ♀, (4) 4 ♂, 3 ♀.

Pour cette espèce aussi, j'ai eu l'occasion, à diverses reprises (1958, 1959b, 1960a) d'attirer l'attention sur la forte variation géographique qui porte sur la coloration, la sculpture, la forme de l'appendice du clypéus de la ♀. L'étude de ce nouveau matériel me permet de compléter cette documentation, montrant en particulier qu'il existe au sein même de la Turquie une variation assez marquée, géographique et individuelle.

Les 2 ♀ de la province d'Antakya, comme on pouvait s'y attendre, sont très voisines de *rufipes cyprica* de Beaumont, de Chypre, ayant en commun avec cette race la forte ponctuation des tergites et les dessins ferrugineux ; la lamelle du clypéus, à peu près aussi longue que large, à bords parallèles, faiblement échancrée, est cependant plus relevée (formant avec la carène frontale un angle plus net) et moins bombée sur sa face dorsale. L'unique ♂ de cette localité a les taches ferrugineuses caractéristiques sur les côtés des premiers tergites ; son thorax est à peu près noir ; la face dorsale de ses funicules est obscurcie dans sa partie subterminale. La ♀ de Misis (Adana) que j'ai signalée en 1958 sous le nom de *rufipes cyprica* appartient au même type.

Les ♀ de la province d'Ankara, de coloration semblable, ont une ponctuation un peu moins forte et moins dense sur les tergites (assez variable individuellement) une lamelle du clypéus un peu plus courte et plus large. Les ♂ ont des taches jaunes au collare et 3 d'entre eux sur le postscutellum. Deux ♀ et 1 ♂ de Brussa (Bursa) du Muséum de Vienne sont du même type.

Les ♀ du Kars frappent par leur grande taille (22-25 mm.) et par la coloration jaune étendue sur l'abdomen : tergites 3 à 5 entièrement de cette couleur, le 2ème très largement taché ; la couleur ferrugineuse est bien développée sur le thorax ; il y a toujours une tache de cette couleur sur le mésonotum. Ces ♀ sont peu homo-

gènes en ce qui concerne la lamelle du clypéus qui peut être à peu près aussi longue que large, à bords parallèles ou au contraire s'élargir nettement vers l'extrémité. La variation individuelle est très marquée aussi pour la ponctuation des tergites qui, chez certains individus, est presque aussi forte que chez ceux d'Iskenderun, chez d'autres au contraire très fine et très espacée, avec des intermédiaires. Ces différences de sculpture, qui ne sont pas en liaison avec les 2 localités de capture dans le Kars, s'observent également chez les 2 ♀ de l'Iran que j'ai citées (1957) ; celles-ci se distinguent de celles du Kars par leur taille plus faible, la lame du clypéus encore plus courte, plus large et plus relevée. Les ♂ du Kars, de taille très variable, ont les antennes presque entièrement ferrugineuses, des taches de cette couleur sur les côtés des premiers tergites, des taches jaunes au collare, au postscutellum et presque toujours au scutellum.

Ces quelques indications montrent qu'il faudrait un matériel considérable pour saisir dans son ensemble la remarquable variation de cette espèce, le plus beau *Cerceris* méditerranéen ; elles montrent aussi combien il faut être prudent dans la délimitation des sous-espèces, lorsqu'une variation individuelle accusée vient se surajouter à la variation géographique. Devant ces difficultés, j'ai étiqueté ces spécimens "*rufipes* F. subsp.", tout en reconnaissant que certains d'entre eux sont très proches de *rufipes cypria* de Beaumont.

Cerceris deserticola F. Morawitz.

Kars (1) 1 ♀.

Morawitz, décrivant cette espèce de Transcaspië, indique qu'elle est voisine de *rufipes*, la ♀ s'en distinguant entre autres par l'appendice du clypéus 3 fois plus large que long, s'élargissant beaucoup à l'extrémité, où il est profondément échancré, par le mésonotum à ponctuation plus fine et plus espacée, les mésopleures brillantes, à sculpture moins rude, avec une pointe peu accusée, l'aire pygidiale moins rétrécie à l'extrémité. Je possède dans ma collection une ♀ du Tadjikistan, déterminée par Gussakovskij et qui correspond en tous points à la description originale. Il paraît évident, malgré la très forte variation de *rufipes*, que *deserticola* est une espèce distincte ; la coexistence des 2 formes à Igdir en est une preuve.

La ♀ du Kars, par tous ses caractères principaux, est semblable à celle du Tadjikistan ; elle s'en sépare par une ponctuation plus fine et plus espacée, en particulier sur les tergites. Mais c'est surtout par sa coloration, beaucoup plus foncée, qu'elle s'en distingue ; *deserticola* typique est un insecte entièrement ferrugineux et jaune ; chez la ♀ du Kars, le sommet de la tête est largement taché de noir ; le thorax est noir avec des taches d'un ferrugineux jaunâtre sur le collare, sur le haut des mésopleures, le scutellum et le postscutellum ; propodéum noir avec 2 taches ferrugineuses ; 1er tergite ferrugineux avec une tache noire ; tergites suivants avec un grand triangle ferrugineux plus ou moins noirci à la base, atteignant l'extrémité du segment sur les 2ème, 3ème et 4ème. Les différences de sculpture, et surtout de coloration, entre la ♀ du Kars et les individus typiques sont nettes mais toutefois beaucoup moins accusées qu'entre certaines races de *rufipes* ; il me paraît donc tout à fait normal de les considérer comme conspécifiques.

Cerceris rhinoceros Kohl

Mersin (a) 3 ♂, 1 ♀.

Ces individus correspondent bien à la description de *rhinoceros*, de Syrie, et j'ai vu, provenant de ce pays, 2 ♂ et 1 ♀ semblables. L'espèce est très voisine de *rufipes*, mais s'en distingue en particulier par l'appendice du clypéus de la ♀ plus étroit, comprimé, et par le métatarse 2 du ♂ à peine courbé. Kohl indique que la couleur noire a tendance, par endroits, à être remplacée par du ferrugineux. Chez la ♀ de Mut, toutes les parties foncées du corps sont ferrugineuses, l'extrémité des mandibules et de l'aire pygidiale restant seules noires ; chez les ♂, la couleur ferrugineuse envahit la face ventrale de l'abdomen et forme de petites taches latérales sur les tergites.

Cerceris euryanthe Kohl

Ankara (41) 2 ♂ ; Kirsehir (a) 1 ♂ ; Konya (c) 1 ♂, 1 ♀ ; Mersin (12) 1 ♂ ; Nigde (a) 1 ♂ ; Sivas (6) 1 ♀, (10) 1 ♀.

J'ai réuni, (1951c) sous le nom de "groupe de *döderleini* Schulz" des *Cerceris* bien caractérisés entre autres par leur très fine sculpture ; le nom d'*eucharis* Schletterer, espèce paléarctique la plus anciennement décrite, devrait être utilisé pour désigner ce groupe. Celui-ci pose des problèmes que je n'ai pu résoudre complètement, mais je puis cependant, grâce au matériel récolté en Turquie, apporter quelques utiles compléments.

C. euryanthe a été décrit d'après des ♀ du Caucase ; j'ai étudié un exemplaire du Musée de Vienne, qui est probablement un paratype, les 3 ♀ turques citées ici, ainsi que 3 ♀ récoltées par M. Schaeffle en Yougoslavie (Titov Vales, v. 1963). L'espèce est proche de *berlandi* Giner et en particulier de *berlandi palaestina* de Beaumont (1959b), d'Israël et de Syrie. Les ♀ se distinguent déjà par la coloration plus foncée : clypéus noir ou à peine taché, taches jaunes de la face plus petites, taches de l'abdomen restreintes aux tergites 2, 3 et 4 ; pattes noires et ferrugineuses, cette couleur débutant à l'extrémité des fémurs 1, à la moitié des fémurs 2 et à la base des fémurs 3 pour s'étendre jusqu'à l'extrémité des tarses ; elles se distinguent aussi de *berlandi palaestina* par la ponctuation encore plus fine et plus dense des tergites, par l'appendice du clypéus pointu à l'extrémité, montrant dans sa partie terminale une carène longitudinale nette et par les 2 dents du bord antérieur du clypéus plus proches l'une de l'autre ; l'aire dorsale du propodéum est simplement ponctuée ou montre des traces de striation transversale.

Les ♂ que je rattache à ces ♀ se distinguent aussi de *berlandi palaestina* par leurs dessins jaunes moins étendus (1er tergite noir ou avec 2 très petites taches, le 6ème noir) et par leurs pattes postérieures ferrugineuses, sans taches noires aux fémurs et aux tibias ; l'aire dorsale comme chez la ♀, la ponctuation des tergites parfois moins dense (le ♂ du Kirsehir).

***Cerceris berlandi* Giner**

Antakya (a) 1 ♂, 1 ♀; Tekirdag (2) 1 ♀.

La ♀ d'Antakya présente les principaux caractères morphologiques et chromatiques que j'ai indiqués pour *berlandi palaestina*; elle est cependant de taille un peu plus faible et la ponctuation du dos du thorax est plus dense. Le ♂ de la même localité est très petit aussi (7 mm.) et c'est peut être en raison de cette faible taille que les bourrelets des sternites sont peu développés.

Quoi qu'il en soit, les différences entre *berlandi* et *euryanthe* ne sont pas plus grandes que celles qui séparent chez d'autre *Cerceris*, diverses races géographiques de la même espèce et il est possible que par la suite on admette que le 1er est une sous-espèce du 2ème. La ♀ du Tekirdag présente d'ailleurs un mélange des caractères des 2 formes: sa coloration et la sculpture du propodéum correspondent à *berlandi palaestina*, le clypéus et la ponctuation des tergites à *euryanthe*; cependant, par son origine géographique, cette ♀ ne devrait guère former la transition!

Mais, il faudra encore savoir ce qu'est *eucharis* Schletterer, décrit d'après un ♂ de Syrie; je n'ai malheureusement pas réussi à trouver le type, mais j'ai vu un exemplaire déterminé par Kohl, qui ressemble à *berlandi* sans lui être identique.

Il y a donc encore du travail à faire avant que ce groupe d'*eucharis* soit bien connu.

BEMBIX* Fabricius**Bembix diversipes* F. Morawitz**

Ankara (4) 1 ♂, (32) 1 ♂, (53) 1 ♂, (a) 1 ♂; Erzurum (9) 1 ♀; Kars (7) 1 ♀; Kutahya (10) 1 ♀.

***Bembix pallida* Radoszkowski**

Ankara (5) 1 ♂; Antakya (a) 1 ♂; Gumusane (2) 1 ♂; Tekirdag (1) 1 ♀.

***Bembix cinctella* Handlirsch**

Ankara (53) 1 ♀; Artvin (7) 1 ♂; Edirne (2) 1 ♀; Izmir (b) 1 ♀; Kayseri (4) 1 ♂, 1 ♀; Konya (c) 2 ♂; Mersin (1, 2) 3 ♀, (a) 4 ♂, 2 ♀; Tokat (3) 1 ♀.

Chez cette espèce de la Méditerranée orientale, très proche de *galactina* Dufour, de l'Afrique du N.-O. et d'*eburnea* Radoszkowski, de l'Asie centrale, la variation géographique porte sur l'étendue de la coloration claire et sur certains détails de structure des tarses 1 et 2 et des antennes du ♂. Handlirsch a basé l'espèce sur des individus des Balkans; Bytinski-Salz (1955) a décrit de Palestine une sous-espèce beaucoup plus claire: *cinctella enslini*. Les individus de Turquie sont un peu plus clairs que ceux des Balkans et ressemblent à ceux de Rhodes; le clypéus du ♂ est entièrement jaune, celui de la ♀ porte souvent 2 petites taches noires à la base; même chez les ♂, les mésopleures le mésosternum et les faces latérales du propodéum sont plus ou moins tachées de jaune.

***Bembix ciliciensis* sp. n.**

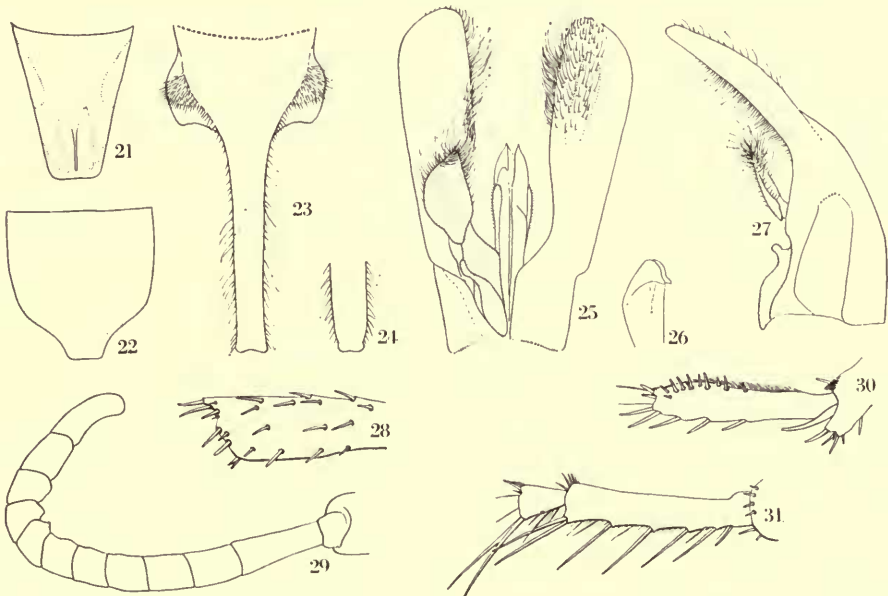
(Text-figs. 21-31)

Holotype ♂. Maras (5) : Maras area, c. 100 m., 18. vi. 1960 (*Guichard et Harvey*), B.M. (N.H.).

Paratypes. 1 ♂, Mersin (a) : Mut, 9-13. vi. 1965 (*J. Gusenleitner*), Mus. Lausanne ; 1 ♀, Adana : Pozanti, 2-4. vii. 1952 (*E. Schmidt*), Mus. Lausanne.

Holotype ♂. 17 mm. Corps noir avec les parties suivantes d'un jaune légèrement verdâtre : les mandibules (à pointe foncée), le labre, le clypéus, l'écusson frontal, des stries orbitaires, une ligne transversale en avant de l'ocelle antérieur, émettant une pointe vers le bas et 2 pointes vers le haut, dans les sillons du vertex, les tempes, une fine ligne au collare, les tubercules huméraux, une tache en arrière d'eux sur les mésopleures, de petites taches sur les tegulae, sur les côtés du mésonotum et du scutellum, une fine ligne au postscutellum, la poitrine, de grandes taches sur les faces latérales du propodéum, une bande ininterrompue, élargie sur les côtés, sur le 1er tergite, des bandes continues, élargies au milieu et sur les côtés, sur les tergites 2-6, l'extrémité du 7ème tergite, le bord postérieur de 1er sternite, les 2/3 postérieurs du 2ème sternite, des taches latérales sur les 3ème et 4ème. Scapes jaunes ; funicules ferrugineux en dessous. Pattes jaunes avec de petites taches noires aux hanches et trochanters, une ligne noire sur presque toute la face interne des 3 paires de fémurs, de courtes lignes noires à la face postérieure des tibias 1 et 2, de petites taches à l'extrémité de la face inférieure des articles des tarses 2 et 3.

Mandibules assez nettement courbées à l'extrémité avec une dent anté-apicale nette ; labre à peu près 2 fois plus long que large à la base, sa partie médiane avec de gros points espacés bien marqués jusqu'à sa base ; clypéus fortement saillant ; sur sa ligne médiane, il est assez



FIGS. 21-31. *Bembix ciliciensis* n. sp. ♂ holotype (sauf No 24). (21) 7ème sternite. (22) 7ème tergite. (23) 8ème sternite. (24) 8ème sternite du paratype. (25) Armature génitale; à gauche, face ventrale, à droite, face dorsale. (26) Extrémité des sagittae. (27) Armature génitale, de profil. (28) Tibia 2. (29) Antenne. (30) Métatarse gauche, face interne. (31) Tarse 1.

densément ponctué jusqu'au milieu de sa longueur, toute sa partie apicale ne montrant que des points espacés ; front assez étroit : le rapport entre la largeur de la tête et la largeur minimum du front = 2.85 ; le rapport entre la largeur minimum du front et la longueur de clypéus = 1.25 ; 3ème article des antennes 2.5 fois aussi long que large à l'extrémité, le 4ème moins de 2 fois aussi long que large ; derniers articles : Text-fig. 29 ; vertex sans carène, tempes peu développées. Mésonotum et scutellum à ponctuation fine et dense, les espaces plus petits que les points ; tergites à ponctuation dense, sauf sur la partie postérieure du 7ème ; ce dernier montre des côtés un peu concaves et un apex tronqué (Text-fig. 22) ; sternites 2 à 5 et la base du 6ème à ponctuation dense, nette ; le 2ème sternite avec un crochet à bord inférieur arqué et apex pointu ; le 6ème sternite avec une très petite plateforme aplatie, pointue en arrière ; le 7ème sternite avec 3 carènes parallèles très peu marquées, celle du milieu large à la base (Text-fig. 21). Métatarses 1 avec de longues épines pointues (6 d'un côté, 7 de l'autre), à ciliation très peu développée ; articles suivants pas élargis, plus longs que larges (Text-fig. 31) ; fémurs 2 denticulés ; tibias 2 peu déformés avec une pointe terminale assez courte, terminée par une épine, et un éperon bien développé (Text-fig. 28) ; métatarse 2 velu sur toute sa face postérieure ; son bord inférieur avec une rangée d'épines dans sa moitié terminale, qui est un peu élargie (Text-fig. 30) ; les articles suivants simples. La 2ème cellule cubitale non étirée vers la base dans sa partie inférieure ; cellule anale de l'aile postérieure tronquée obliquement, son angle supérieur aigu.

Le 8ème tergite avec des pièces latérales assez larges, densément velues ; le 8ème sternite avec une pointe terminale assez courte, à bords parallèles, tronquée et même légèrement échan-crée à l'extrémité (Text-fig. 23). L'armature génitale (Text-fig. 25) montre des paramères de forme relativement peu différenciée, sans appendice sur leur face ventrale, leur face dorsale avec une tache jaune, leur bord interne à longue pilosité ; volselles avec une partie basale munie d'un appendice perpendiculaire, bien net de profil (Text-fig. 27) et une partie terminale élargie et velue ; sagittae sans tête bien différenciée (Text-fig. 26).

♂ paratype. Les dessins sont plus nettement verdâtres et un peu plus développés : scutellum avec une étroite ligne au bord postérieur ; bandes abdominales un peu plus larges. Les 2 métatarses 1 avec 7 épines ; la pointe terminale des tibias 2 à peine indiquée. Paramères sans tache jaune à la face supérieure, appendice basal des volselles un peu plus court et plus large. L'extrémité du 8ème sternite est un peu différente, un peu rétrécie, mais cependant tronquée (Text-fig. 24).

♀. L'association de la ♀ avec les ♂ ci dessus me paraît vraisemblable, mais n'est pas certaine. 14 mm. La coloration ressemble à celle du ♂, avec quelques différences : clypéus avec une grande tache noire dans sa partie basale ; la ligne jaune transversale du haut du front n'atteint pas les yeux ; thorax et propodéum à dessins clairs plus développés ; leurs faces latérales, à l'exception d'une tache noire au bord postérieur des mésopleures, sont entièrement claires ; tergites comme chez le ♂, le 6ème avec une tache claire apicale ; sternites 1-5 avec des taches claires aux angles postérieurs, très grandes et se touchant presque au milieu sur le 2ème, plus petites sur les suivants, très petites sur le 5ème ; les tibias 3 avec une petite strie noire en arrière comme sur ceux des autres paires ; articles des tarses sans tache foncée.

Morphologiquement, on peut relever quelques caractères. Clypéus avec une carène médiane nette dans sa partie basale, déprimé des deux côtés, avec une pilosité argentée couchée bien développée, très brillant, avec des points assez forts et nettement marqués le long de son bord antérieur ; toute la partie médiane du labre, jusqu'à la base, brillante, avec une ponctuation très forte, espacée ; métatarses 1 à 7 épines ; 6ème tergite brillant, à ponctuation espacée (plus espacée que chez *cinctella* par exemple) avec des traces seulement d'aire pygidiale et de très fortes soies noires sur les côtés ; sternites à ponctuation fine et dense avec des points plus gros espacés.

Situer exactement cette espèce dans l'ensemble du genre *Bembix* me forcerait à de longs développements qui ne seraient pas à leur place ici. Par la structure de son armature génitale (paramères de forme simple, sans appendice ventral, volselles

à partie basale munie d'un appendice perpendiculaire bien net), *ciliciensis* est très proche de *joeli* Bytinski-Salz (1955), du Negev, que l'on a placé dans le groupe de *gracilis* ; il s'en rapproche aussi par les tarses 1 simples, les tibias 2 à courte pointe, les tarses 2 peu spécialisés, le 8ème sternite un peu tronqué à l'extrémité. Cependant, *ciliciensis* se distingue nettement de *joeli* par les articles 8 à 11 des antennes plus nettement dentés, la ponctuation plus forte et plus nette de la partie apicale du clypéus, le métatarse 2 s'élargissant un peu vers l'extrémité, la plateforme du 6ème sternite moins surélevée, les carènes du 7ème sternite beaucoup moins distinctes, la pilosité beaucoup plus développée sur les pièces latérales du 8ème tergite, sur les volselles et sur le bord interne des paramères. La ♀ supposée est très voisine aussi de celle de *joeli* ; elle s'en distingue par les dessins clairs un peu moins développés, en particulier sur les sternites, la ponctuation plus forte à l'extrémité du clypéus et du labre.

Il existe une possibilité que cette espèce soit *B. dubia* Gussakovskij (1933), décrit d'Asie centrale ; cependant, il est dit dans la description que le 6ème sternite est semblable à celui de *pallida* Radoszkowski, ce qui n'est pas le cas chez *ciliciensis* et le dessin de l'antenne ne correspond pas bien à ce que l'on voit chez l'espèce nouvelle.

***Bembix portschinskii* Radoszkowski**

Kars (3) 1 ♀.

Cette ♀ présente tous les caractères du groupe de *megelei* : forme de l'ocelle antérieur, vertex avec une faible carène, fine ponctuation des sternites combinée avec des ailes relativement longues, cellule anale de l'aile postérieure tronquée à peu près perpendiculairement et 6ème tergite sans aire pygidiale. Il s'agit d'un groupe difficile et l'on ne peut assurer la détermination d'une ♀ isolée ; l'individu du Kars correspond cependant bien à la description que Handlirsch donne de *portschinskii*, espèce trouvée en Asie centrale, au Caucase et en Russie méridionale (Sarepta).

***Bembix rostrata* (Linné)**

Erzurum (10) 1 ♀ ; Istanbul (8, 9) 2 ♀ ; Kars (9) 1 ♀ ; Kayseri (4) 2 ♂, 3 ♀ ; Sinop (4) 9 ♂, 17 ♀.

Morphologiquement semblables, les individus de Sinop et du Kayseri sont de coloration différente. Les premiers sont tout à fait voisins de ceux de l'Europe centrale, avec des dessins clairs peu développés, généralement verdâtres, parfois jaunes ; les bandes abdominales sont étroites, parfois toutes interrompues. Les individus du Kayseri appartiennent au contraire à une race très claire, plus largement tachée de glauque ou de jaunâtre que chez *rostrata algeriensis* Schulz de l'Afrique du N.-O. ; scutellum avec une bande jaune continue au bord postérieur ; post-scutellum avec une bande ; les ♂ ressemblent à celui que j'ai cité du nord de l'Iran. Les ♀ d'Istanbul et du Kars sont intermédiaires.

Bembix bidentata van der Linden

Amasya (15) 2 ♂, 1 ♀; Ankara (4) 5 ♂; Antakya (8) 1 ♂, 1 ♀; Artvin (7) 6 ♂, 1 ♀; Cankiri (6) 2 ♀; Denizli (c) 1 ♂; Giresun (5) 1 ♂; Gumusane (4) 1 ♂, 1 ♀; Kars (4) 2 ♂, 3 ♀, (11) 1 ♀; Kayseri (4) 11 ♂, 1 ♀; Konya (c) 1 ♂; Kutahya (7) 1 ♂; Mersin (a) 4 ♂; Samsun (24) 1 ♂; Sivas (8) 1 ♂, (11) 1 ♂; Tokat (4) 1 ♀.

Les ♀ varient géographiquement dans l'extension et la couleur des dessins. Celles du Cankiri, du Gumusane, du Kars, du Kayseri et de Bozanti sont largement tachées de dessins glauques ou un peu jaunâtres. Les dessins, glauques, sont un peu moins développés chez la ♀ de l'Artvin et celle du Tokat et surtout chez celle, de petite taille, de la province d'Amasya. Enfin, celles des provinces, d'Antakya et de Mersin ont des dessins, franchement jaunes, bien développés. Les ♂ ont toujours les dessins glauques, d'étendue variable, mais la variation individuelle assez marquée masque la variation géographique.

Bembix bicolor Radoszkowski

Adana (Pozanti, Mus. Budapest) 1 ♀; Amasya (15) 1 ♀; Ankara (4) 1 ♂, (12) 2 ♂, (33) 1 ♂, (53) 2 ♂, 6 ♀; Antakya (7) 2 ♂, 1 ♀; Mersin (a) 9 ♂, 2 ♀, (b) 1 ♀.

Race foncée, semblable à celle de Grèce, avec des bandes abdominales étroites, le clypéus (sauf son étroit bord antérieur) et le front noirs chez les ♂.

Bembix turca Dahlbom

Adana (3) 4 ♂, 1 ♀; Mersin (1) 1 ♂, 1 ♀.

Les ♂ ont le thorax noir; l'un d'entre eux a l'abdomen entièrement noir; les autres ont d'étroites bandes glauques, plus ou moins interrompues, sur les tergites 1, 2, 3 et 5. Les ♀ ont de petites taches sur les tubercules huméraux et aux angles postérieurs du scutellum; leurs tergites 1 à 5 portent des bandes glauques, la 1ère légèrement interrompue, les suivantes élargies au milieu.

Bembix oculata Jurine

Adana (3) 1 ♂; Antakya (6) 1 ♂, (a) 1 ♀; Kars (2) 3 ♀, (4) 1 ♂, 2 ♀, (8) 1 ♀, (11) 1 ♀; Mersin (3) 1 ♂, Gilindre (*James*), 1 ♂, 1 ♀.

Cette espèce, très stable dans ses caractères morphologiques, présente une très forte variation géographique dans sa coloration. Le nombre d'individus de Turquie que j'ai examinés est faible, mais permet cependant d'admettre, comme pour *rostrata* et *bidentata*, une variation à l'intérieur du pays.

Le ♂ de la province d'Adana, de coloration foncée, est semblable à ceux de Rhodes qui représentent la sous-espèce *oculata basalis* Dahlbom: une bande à la base du clypéus, une autre, plus étroite, à son extrémité et le labre sont noirs; bandes abdominales étroites; ailes enfumées à la base. Le ♂ d'Alata a des dessins clairs plus étendus, le labre est jaune, mais les bandes abdominales sont étroites et les ailes enfumées à la base. Les ♂ d'Antakya et du Mersin sont encore plus clairs avec la plus grande partie du clypéus et le labre clairs, des taches noires libres sur

le 2ème tergite, mais les ailes restent enfumées à la base ; la ♀ du Mersin est assez largement tachée de jaune sur le thorax et l'abdomen, mais sa tête (clypéus compris) est noire, son labre brun ; ses ailes sont hyalines. Le ♂ et les 7 ♀ du Kars ressemblent aux 3 derniers individus qui viennent d'être décrits, et ressemblent aussi à ceux du nord de l'Iran ; dessins clairs bien développés sur le thorax et l'abdomen (taches noires du 2ème tergites libres), tête claire chez le ♂, mais foncée chez la ♀ ; deux des ♀ ont le clypéus entièrement noir ; chez les autres, il est noir à la base, étroitement ferrugineux à l'extrémité, jaune au milieu ; les ailes sont enfumées à la base chez les unes, hyalines chez les autres. La ♀ d'Antakya est colorée comme les plus claires du Kars.

Bembix olivacea Fabricius

Adana (4) 1 ♂, (Pozanti, Mus. Budapest) 9 ♂ ; Ankara (38) 1 ♀ ; Kars (3) 13 ♂, (4) 15 ♂, 2 ♀, (11) 12 ♀ ; Izmir (b) 1 ♂ ; Mersin (1) 1 ♂, (4) 7 ♂ ; Samsun (11) 1 ♀ ; Tokat (4) 6 ♂, 1 ♀ ; Trabzon (9) 1 ♂.

Cette espèce présente aussi, dans l'étendue de la Turquie, une notable variation géographique, mais là aussi le matériel est insuffisant pour la préciser complètement. Les individus du Kars sont très clairs et sont semblables à ceux d'Egypte, par exemple, qui se rattachent à la sous-espèce *olivacea saharæ* Giner ; il y a toujours un U jaune largement dessiné sur le mésonotum ; les taches noires de la base de 1er tergite sont isolées ; les faces latérales du thorax sont entièrement claires. Une ♀ de Karapinar (Bytinski-Salz) est semblable. Certains ♂ du Mersin et de la province d'Adana sont aussi clairs que ceux du Kars, mais d'autres sont nettement plus foncés, n'ayant plus que des traces du U jaune sur le mésonotum et les taches de la base du 1er tergite fusionnées ; c'est ainsi que se présentent également 2 ♂ de Finike. Chez la ♀ d'Ankara, l'obscurcissement est marqué : le U jaune est fragmenté ; à la base du 1er tergite, on voit un triangle noir dont la pointe touche presque le bord postérieur ; les côtés du thorax sont en grande partie noirs ; les taches noires du 2ème tergite sont cependant libres. Les ♂ du Tokat présentent les mêmes variations que ceux du Mersin. Le ♂ de Trabzon est particulièrement foncé, ayant le dos du thorax, les mésopleures et le propodéum noirs, le 1er tergite avec une tache noire triangulaire qui atteint presque le bord postérieur, les taches noires du 2ème tergite soudées à la bande basale, tous les sternites largement tachés de noir. Les 2 ♀ du Tokat et du Samsun sont particulièrement foncées aussi, semblables à celles que j'ai décrites de l'île de Rhodes : dos du thorax et du propodéum noirs, faces latérales peu tachées ; 1er et 5ème tergites avec 2 taches latérales pâles, les 2ème à 4ème avec des bandes pâles interrompues, le 6ème noir, les sternites presque entièrement noirs.

STIZUS Latreille

Stizus pubescens (Klug)

Ankara (21) 4 ♂, (58) 3 ♂ ; Antakya (7) 2 ♂, (a) 2 ♂ ; Antalya, Antalya (*Schlaefle*), 1 ♂ ; Denizli (c) 2 ♂, 1 ♀ ; Kayseri (3) 1 ♂ ; Kutahya (2) 1 ♀ ; Maras (2) 1 ♀, (5) 1 ♀ ; Mersin (a) 3 ♂, 1 ♀ ; Nigde (4) 1 ♀ ; Yozgat (1) 1 ♂.

Les ♀ ont le scutellum entièrement jaune ; sur le 1er ou sur les deux premiers tergites, les parties médianes foncées sont plus ou moins ferrugineuses ; une des ♀ de Maras a le mésonotum en grande partie d'un ferrugineux foncé. Chez les ♂, l'extension de la couleur jaune au scutellum et de la couleur ferrugineuse sur l'abdomen est variable ; certains ♂ n'ont pas de ferrugineux.

***Stizus bipunctatus* (Smith)**

Bursa (6) 1 ♀ ; Kutahya (3) 1 ♂.

***Stizus handlirski* Radoszkowski**

Adana, Kozan, vi. 55 (*Schmidt*), 1 ♀.

Cette ♀, de coloration ferrugineuse avec des dessins jaunes, correspond très bien aux descriptions de Radoszkowski et de Handlirsch. Elle s'associe d'autre part très bien avec un ♂ d'Asie centrale, déterminé par Gussakovskij, que je possède dans ma collection.

***Stizus annulatus* (Klug)**

Adana (Pozanti, Mus. Budapest) 2 ♂ ; Ankara (53) 9 ♂ ; Bursa (Bursa, Mus. Budapest) 1 ♂ ; Nigde (4) 1 ♂.

***Stizus fasciatus* (Fabricius)**

Ankara (53) 2 ♂ ; Antakya (a) 1 ♂, 1 ♀ ; Kayseri (4) 3 ♂ ; Kutahya (2) 1 ♂ ; Mersin (2) 3 ♂, (a) 1 ♂.

Les antennes du ♂ sont souvent assez largement teintées de ferrugineux ; dessins jaunes bien développés ; il y a souvent 2 petites taches jaunes au 7ème tergite, assez souvent aussi au 3ème sternite ; ailes normalement enfumées.

***Stizus tricolor* Handlirsch**

Mersin (4) 1 ♂.

***STIZOIDES* Guérin**

***Stizoides tridentatus* (Fabricius)**

Ankara (30) 1 ♀, (58) 5 ♂, 3 ♀ ; Cankiri (1) 1 ♂, (5) 2 ♂, 1 ♀ ; Samsun (24) 1 ♀.

***Stizoides crassicornis* (Fabricius)**

Bursa (Bursa, Mus. Budapest) 2 ♀.

***BEMBECINUS* Costa**

Le matériel examiné m'a démontré que la Turquie était un pays particulièrement riche en *Bembecinus*, puisque j'ai pu reconnaître 11 espèces, dont 4 sont décrites ici comme nouvelles ; il est fort possible que d'autres espèces encore habitent le pays, par exemple *revindicatus* Schulz, connu de Syrie. Par la suite, certaines synonymies seront peut être établies avec des formes décrites de l'Asie centrale ; ainsi, *cyprius*

de Beaumont, pourrait éventuellement se rattacher à *dentipes* Gussakovskij et *diacanthus* n. sp. à *validior* Gussakovskij; l'examen d'individus typiques serait nécessaire. J'ai admis avec des doutes qu'une des espèces de Turquie pouvait être une race d'*asiaticus* Gussakovskij; par contre, il me semble pas que l'une ou l'autre des espèces signalées ici puisse être *cyanescens* Radoszkowski ou *sibiricus* Mocsary.

Pour falciter la détermination de ces espèces, je donne ici une table des ♂ et quelques indications sur les ♀.

BEMBECINUS ♂ DE TURQUIE

- | | | |
|----|---|----|
| 1 | Sternites 3-6 à ponctuation relativement forte et espacée, les espaces, brillants, nettement plus grands que les points; le bord postérieur du 6ème sternite un peu échancré au milieu; fémurs 3 toujours inermes (groupe de <i>tridens</i>) | 2 |
| - | Sternites 3-6 à ponctuation très fine et très dense; le bord postérieur du 6ème sternite tronqué ou arrondi; fémurs 3 souvent avec une ou plusieurs épines à la face interne (groupe de <i>peregrinus</i>) | 5 |
| 2 | Epines du peigne très courtes; celles de l'arête du métatarse plus courtes que le diamètre de l'article, celle de l'extrémité du métatarse atteignant à peine l'extrémité du 2ème article; propodéum et scutellum largement tachés de jaune | |
| | <i>? asiaticus</i> Gussak. | |
| - | Epines du peigne plus longues; celles de l'arête du métatarse plus longues que le diamètre de l'article; celle de l'extrémité du métatarse dépassant l'extrémité du 2ème article | 3 |
| 3 | De grandes taches jaunes au propodéum et au scutellum; 2ème sternite avec un léger bourrelet longitudinal médian dans sa partie basale; le 3ème article des antennes moins de 2 fois aussi long que large | |
| | <i>schwarzi</i> sp. n. | |
| - | Propodéum et scutellum généralement avec de petites taches jaunes; 2ème sternite sans bourrelet; 3ème article des antennes un peu plus de 2 fois aussi long que large | 4 |
| 4 | 2ème cellule cubitale brièvement pétiolée; fémurs postérieurs avec quelques poils dressés à leur face inférieure | |
| | <i>hungaricus</i> Friv. | |
| - | 2ème cellule cubitale non pétiolée; fémurs postérieurs glabres | |
| | <i>tridens</i> F. | |
| 5 | Sternites inermes | 6 |
| - | 2ème ou 3ème sternite avec un tubercule saillant | 8 |
| 6 | Fémurs 3 inermes à la face interne; pattes en grande partie noires | |
| | <i>innocens</i> sp. n. | |
| - | Fémurs 3 avec 1 ou 2 épines à la face interne; la plus grande partie des tibias jaune | 7 |
| 7 | Face interne des fémurs 3 avec une seule épine; scutellum avec de petites taches latérales jaunes | |
| | <i>cyprius</i> Beaum. | |
| - | Face interne des fémurs 3 généralement avec 2 épines (Text-fig. 40); scutellum presque entièrement jaune | |
| | <i>diacanthus</i> sp. n. | |
| 8 | 2ème et 6ème sternite avec un tubercule; fémurs 3 avec une rangée d'épines à la face interne | |
| | <i>peregrinus</i> Sm. | |
| - | 3ème sternite seul avec un tubercule | 9 |
| 9 | 13-16 mm.; mésonotum fortement ponctué; fémurs 3 avec une rangée d'épines à la face interne | |
| | <i>gynandromorphus</i> Handl. | |
| - | 8-10 mm.; mésonotum finement ponctué; fémurs 3 avec une épine unique à la face interne | 10 |
| 10 | Fémurs 3 anguleux à la base (Text-fig. 44); tubercule du 3ème sternite très grand et arrondi à l'extrémité | |
| | <i>gusenleitneri</i> sp. n. | |
| - | Fémurs 3 pas anguleux à la base; tubercule du 3ème sternite plus petit, pointu | |
| | <i>meridionalis</i> Costa | |

BEMBECINUS ♀ DE TURQUIE

La distinction des ♀ présente souvent des difficultés, car les différences de sculpture n'apparaissent nettement qu'avec du matériel de comparaison et la coloration varie notablement.

Les groupes d'espèces se distinguent, comme les ♂, par la sculpture de l'abdomen. Parmi les espèces du groupe de *tridens*, *tridens* se reconnaît à son clypéus généralement noir, *hungaricus* à sa 2^{ème} cellule cubitale pétiolée, *schwarzi* au grand développement de ses dessins clairs ; je ne connais pas d'*asiaticus* en provenance de la Turquie.

Parmi les espèces du groupe de *peregrinus*, on distinguera *gynandromorphus* à son 2^{ème} sternite armé d'un tubercule, son 6^{ème} tergite avec une aire pygidiale nette ; *innocens* est l'espèce qui a le clypéus le plus large ; *gusenleitneri* a les tibias fortement tachés de noir ; *diacanthus* a des dessins clairs bien développés sur le thorax et le propodéum, les pattes très claires aussi ; *cyprius* a (?toujours) sur le 6^{ème} tergite une tache jaune bien développée, qui manque généralement aux suivants ; *meridionalis* et *peregrinus* se distinguent par les caractères que j'ai précédemment indiqués ; en Turquie, le 1^{er} a des dessins clairs plus développés que le 2^{ème}.

Bembecinus tridens (Fabricius)

Amasya (8) 3 ♂, (12) 4 ♂ ; Ankara (12) 1 ♂, 1 ♀, (38) 1 ♀, (58) 22 ♂, 14 ♀ ; Antakya (a) 4 ♀ ; Artvin (7) 2 ♂, 4 ♀ ; Bursa (7) 1 ♀ ; Denizli (c) 3 ♂, 2 ♀ ; Erzurum (8) 1 ♂ ; Eskisehir (1) 1 ♂ ; Kayseri (1) 6 ♂, 3 ♀ ; Kutahya (7) 1 ♂, 2 ♀ ; Maras (5) 3 ♂ ; Mersin (2) 1 ♂, 1 ♀, (8) 1 ♀, (a) 10 ♂, 1 ♀ ; Samsun (18) 2 ♂, (24) 1 ♀ ; Sinop (4) 1 ♀ ; Tekirdag (2) 1 ♂ ; Tokat (4) 4 ♂, 3 ♀ ; Trabzon (8, 9) 1 ♂, 3 ♀ ; Yozgat (1) 1 ♀.

Les dessins clairs sont moyennement développés et leur variation est plutôt individuelle que géographique ; ils sont généralement jaunes, parfois glauques et ceci dans les mêmes localités. La tête de la ♀ est entièrement noire ou ne montre que des traces de stries orbitaires. Un ♂ et 2 ♀ de la province d'Ankara sont stylopisés, ce qui n'a pas provoqué de modifications de leur coloration.

Bembecinus hungaricus (Frivaldski)

Aydin (a) 1 ♂ ; Istanbul (Sile, coll. Verhoeff) 1 ♂, 1 ♀ ; Sinop (3, 4) 3 ♂.

En 1954, j'ai noté à propos de cette espèce : " Ce sont les individus d'Asie mineure qui ont les dessins clairs les plus étendus ". Cette assertion était basée sur l'examen des spécimens que j'ai cités en 1956, provenant d'Aydin, Finike et Kalkan. Le ♂ récolté à Nazili (Aydin) a aussi une bande interrompue sur le 1^{er} tergite et des bandes complètes sur les tergites 2 à 5. Le ♂ de Sile a le thorax noir, à l'exception du collare et des tubercules huméraux, une bande jaune, largement interrompue, sur le 1^{er} tergite, des bandes sur les tergites 2 à 5, celles des tergites 3 et 5 étant étroitement interrompues ; la ♀ de Sile a des taches séparées sur le 1^{er} tergite, des bandes, étroites, mais continues, sur les tergites 2-5. Les 3 ♂ de Sinop sont très foncés, avec des bandes très réduites sur les tergites 3 et 5 et se rattachent à la race typique de l'Europe du S.-E.

***Bembecinus schwarzi* sp. n.**

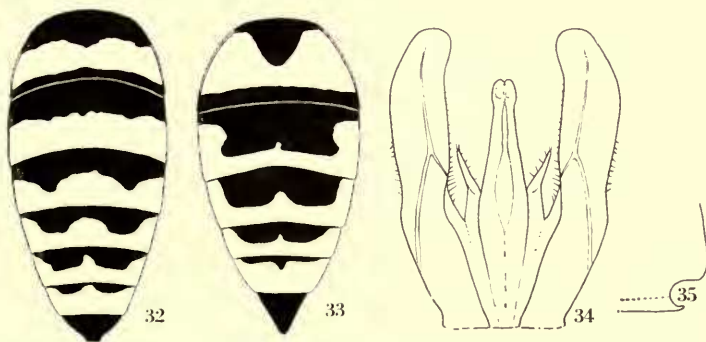
(Text-figs. 32-35)

Holotype ♀. Mersin (a): Mut, 9-13.vi.1965 (*M. Schwarz*), coll. Schwarz.Paratypes. 11 ♂, 1 ♀, Id.; 4 ♂, Id. (*J. Gusenleitner*); 1 ♂, Aydin: Aydin, 20-23.ix.1951 (*H. A. Guénin*), coll. Gusenleitner, coll. Schwarz, Mus. Lausanne.Espèce faisant partie du groupe de *tridens*.

♂: 8-9.5 mm. Les dessins, d'un jaune citron, très développés, comprennent: les mandibules (sauf leur pointe), le labre, le clypéus et la zone qui le sépare des antennes, des stries orbitaires, les scapes (sauf une très petite tache dorsale noire), une large strie au collare, les tubercules huméraux et une ligne en dessous d'eux le long du bord latéral du pronotum, de larges bandes latérales au mésonotum, une grande tache aux tegulae, les plaques précostales, une grande tache aux mésopleures, deux très grandes taches au scutellum, souvent réunies (le scutellum étant alors presque entièrement jaune), le postscutellum, de grandes taches latérales au propodéum et souvent deux petites taches sur l'aire dorsale, des bandes aux tergites 1-6 (la 1ère très large et relativement peu échancrée, la 2ème très large, généralement sans échancrure, les 3 suivantes bi-échancrées avec une saillie médiane large et arrondie) (Text-fig. 32), de grandes taches sur le 2ème sternite, ou toute sa partie postérieure, des taches latérales, réunies au bord postérieur par une bande, saillante au milieu, sur les sternites 3-5, une bande terminale au 6ème. Les pattes sont jaunes avec une partie des hanches et trochanters 3 et de petites taches à la base de la face dorsale des fémurs 2 et 3, qui sont noires; face inférieure du funicule d'un ferrugineux jaunâtre.

Pilosité dressée un peu moins développée que chez *tridens*, par exemple, mais la pilosité argentée couchée plus dense, en particulier sur les mésopleures, où elle cache à peu près complètement la sculpture; pas de longs poils dressés à la face inférieure des fémurs 2 et 3.

Le rapport entre la distance interoculaire minimum et la longueur du clypéus présente comme toujours une certaine variation; il est de 1.2 à 1.4 environ; l'espace entre le clypéus et les antennes est un peu plus haut que celui de *tridens*, les insertions antennaires étant séparées du bord supérieur du clypéus par une distance égale à leur propre diamètre; scapes plus renflés que chez *tridens*; le 3ème article des antennes est moins de 2 fois aussi long que large (7:11), le 4ème de même longueur que le 3ème, le dernier un peu moins courbé que chez *tridens*, très pointu. Dos du thorax brillant, avec une microponctuation peu dense et sans ou presque sans macroponctuation; aire dorsale du propodéum à ponctuation fine, espacée, pas nette; carènes latérales du propodéum avec un angle préapical très net, limitant une profonde échancrure terminale (Text-fig. 35). Ponctuation des tergites et des sternites un peu plus fine et plus dense



FIGS. 32-35. *Bembecinus schwarzi* n. sp. (32) Abdomen ♂. (33) Abdomen ♀. (34) Armature génitale, face dorsale. (35) Extrémité du propodéum, de profil.

que chez les *tridens* de la même région, les soies du 7ème tergite plus courtes que chez cette espèce ; moitié basale du 2ème sternite avec un bourrelet longitudinal médian, plus ou moins accusé, finement ponctué. Le peigne des tarsi antérieurs est plus développé que chez *tridens* ; l'épine apicale du métatarse dépasse l'extrémité du 3ème article. La 2ème cellule cubitale parfois triangulaire, presque pétiolée, parfois assez nettement tronquée sur la cellule radiale. Armature génitale avec des paramères plus étroits que chez *tridens*, leur bord externe avec une pilosité assez longue (Text-fig. 34) ; le 8ème sternite avec une base courte et des pointes allongées, comme chez *bytinskii* de Beaumont.

♀. 9.5 mm. L'unique ♀ examinée a les dessins clairs un peu plus développés que les ♂ sur le thorax et le propodéum ; ainsi, ce dernier est presque entièrement jaune, n'ayant de noir que la base des faces latérales et une ligne entourant l'aire dorsale. Le dessin de l'abdomen, par contre, de couleur verdâtre, est plus réduit que celui du ♂ ; la 1ère bande est très profondément échancrée, les 3 suivantes biéchancrées avec une petite saillie médiane, la dernière (sur le 5ème tergite) est de nouveau plus large, avec une petite échancrure (Text-fig. 33). Pattes un peu plus foncées que chez le ♂ ; fémurs 1 et 2 avec une ligne noire sur la face dorsale de leur partie basale ; trochanters et fémurs 3 en partie ferrugineux ; scapes avec une ligne noire sur toute leur face dorsale.

Le rapport entre la distance interoculaire minimum et la longueur du clypéus est de 1.4 ; le clypéus montre le long de son bord antérieur une zone brillante, à ponctuation espacée ; les premiers articles des antennes sont plus longs que chez le ♂ ; le 3ème et le 4ème, de même longueur, sont 2 fois plus longs que larges ; sculpture des diverses parties du corps comme chez le ♂ ; angle préapical des carènes du propodéum moins aigu que chez le ♂, l'échancrure, de ce fait, moins profonde ; sculpture, pilosité et soies du 6ème tergite comme chez *tridens* ; le 2ème sternite ne montre pas de bourrelet longitudinal médian. Je ne puis pas affirmer que cette unique ♀ se rattache aux ♂ ci-dessus décrits.

Cette espèce se distingue très facilement de *tridens* et *hungaricus* par ses dessins clairs beaucoup plus développés, les premiers articles des antennes plus courts ; elle se distingue de *bytinskii* d'Israël, par les dessins clairs beaucoup plus développés, présence d'une échancrure aux angles postérieurs du propodéum ; les ♂ ont les dessins jaunes plus développés et les épines des tarsi antérieurs beaucoup plus longues que chez *asiaticus*.

B. schwarzi est surtout très voisin de *barbarus* de Beaumont, de la région saharienne, que j'ai décrit d'après des exemplaires de Laghouat, Tadjemout et Brak, et dont j'ai vu depuis lors des exemplaires du Maroc saharien : Zagora. Les caractères en commun sont les dessins clairs bien développés sur la tête et le thorax, la sculpture, la forme du propodéum, les proportions de la tête et des articles des antennes et, chez le ♂, la présence d'une obtuse carène médiane au 2ème sternite ; *B. schwarzi* se distingue par l'absence de longs poils aux fémurs 3, le ♂ par les dessins clairs plus développés sur l'abdomen, les paramères de l'armature plus étroits et plus velus, la ♀ par l'absence de la carène obtuse au 2ème sternite. Ces différences sont faibles, mais du même ordre que celles qui séparent *hungaricus* de *tridens*, par exemple ; d'autre part, la ségrégation géographique très marquée est un argument en faveur du statut spécifique de *schwarzi*.

Bembecinus asiaticus Gussakovskij

Antakya, Dörtyol (*Schmidt*), 1 ♂ ; Mersin, Mersin (*Schmidt*), 1 ♂.

En 1961(c), j'ai signalé des *Bembecinus* provenant de l'Afghanistan en indiquant qu'ils se rattachaient vraisemblablement à *asiaticus*, décrit de l'Asie centrale ; je

viens de recevoir de mon collègue W. J. Pulawski des *asiaticus* du Turkmenistan qui me permettent de confirmer ma détermination.

C'est maintenant avec doute que je rattache ces 2 ♂ turcs à la même espèce, car ils ont les funicules clairs en dessous et une sculpture assez différente : le scutellum et l'aire dorsale du propodéum, par exemple, ont une microponctuation assez dense et des gros points peu marqués, alors que chez *asiaticus*, il y a des gros points très nets, espacés, sur fond brillant. Par contre, ces ♂ sont très voisins de ceux de l'Asie centrale par les proportions du clypéus et des articles des antennes, par les carènes du propodéum, par l'armature génitale et par les épines courtes des métatarses antérieurs. Par ce dernier caractère, ils se rapprochent de *bytinskii* de Beaumont d'Israël, mais ils sont de taille plus grande, ont des carènes du propodéum un peu échancrées et les dessins jaunes plus développés. Si ces 2 ♂ se rattachent effectivement à *asiaticus*, ils en représentent une race bien différenciée.

Bembecinus innocens sp. n.

(Text-figs. 36-39)

Holotype ♂. Ankara (54) : 16 km. of Kirikkale, 900 m., 30.vi.1960 (Guichard et Harvey), B.M.

Paratypes. 7♂, 2♀. Ankara (53, 54) : id., 29-30.vi.1960. B.M., Mus. Lausanne ; 1♀. Mersin (a) : Mut, 9-13.vi.1965 (J. Gusenleitner), coll. Gusenleitner.

Espèce faisant partie du groupe de *peregrinus*.

♂ : 9.5-11 mm. Noir, avec des dessins blancs comprenant : une zone plus ou moins étendue de la partie antérieure du labre, le clypéus (avec une petite tache noire médiane), l'espace entre le clypéus et les antennes (parfois avec 2 taches noires), d'étroites stries orbitaires, une ligne à la face inférieure des scapes, une étroite strie au collare, les tubercules huméraux, une tache sur les tegulae et sur les plaques précostales, une bande, moyennement large et à peine échancrée, sur le 1er tergite, des bandes biéchancrées (la saillie médiane pointue) sur les tergites 2-5, une large bande au 6ème tergite, des taches aux angles postérieurs des sternites 2-5, parfois presque réunies en bande sur le 2ème, d'assez petites taches apicales à la face inférieure des fémurs des 3 paires, la face supérieure des tibias et tarses des 3 paires, le dernier article des tarses 2 et 3 restant cependant foncé ; face inférieure des funicules d'un ferrugineux sombre.

Le corps est couvert d'une pubescence argentée couchée plus dense que chez les espèces voisines, cachant par exemple à peu près complètement la sculpture des mésopleures ; pilosité dressée très peu développée, nulle sur le dos du thorax.

Le rapport entre la distance interoculaire minimum et la longueur du clypéus est de 1.15 à 1.30 ; le 3ème article des antennes est 2.75 fois aussi long que large, le 4ème 2 fois ; dernier article court, relativement peu courbé, pointu (Text-fig. 38). Dos du thorax assez brillant avec une microponctuation pas très dense et des gros points à peu près absents sur le mésonotum, très peu visibles sur le scutellum ; ponctuation de l'aire dorsale du propodéum fine et dense, peu visible ; angles postérieurs du propodéum sans traces d'échancrure. Ponctuation des premiers tergites très fine et dense, aussi dense que chez *meridionalis* Costa par exemple, mais plus fine ; 7ème tergite relativement allongé, ses côtés concaves, son extrémité plus ou moins nettement échancrée (Text-fig. 39) ; sa surface est brillante, avec des points relativement forts d'où sortent de très courtes soies noires, rappelant ce que l'on voit chez *acanthomerus* Morice (les points cependant plus serrés) ; sternites à ponctuation fine et dense, sans particularités ; le 6ème sternite à bord postérieur largement arrondi, sa ponctuation tout à fait régulière ; 8ème sternite de forme habituelle. Les fémurs 3, vus de profil, sont courts et larges (Text-fig. 36, 37) ; les tibias 3 sont également larges, légèrement courbés lorsqu'on les examine par dessus.

♀. 9.5-10 mm. Les dessins sont d'un jaune citron, plus développés que chez le ♂ et comprennent : le labre, le clypéus, l'espace entre le clypéus et les antennes (taché de noir chez la ♀ de Mut), d'étroites stries orbitaires, la face inférieure des scapes, une étroite strie au collare, les tubercules huméraux, une tache sur les tegulae et les plaques précostales, des taches latérales obliques sur le scutellum, une bande assez large, non échancrée, sur le 1er tergite, des bandes biéchancrées (la saillie médiane arrondie) sur les tergites 2-5, des taches aux angles postérieurs des sternites 2-5, de petites taches à l'extrémité des hanches 2 et 3, des taches à la face inférieure des fémurs, atteignant la base sur les pattes 1 et 2 ; tibias et tarses jaunes, teintés de ferrugineux par endroits ; face interne des tibias plus ou moins noirâtre ; face inférieure des funicules jaunâtre à la base, d'un ferrugineux clair à l'extrémité. Pubescence comme chez le ♂.

Sculpture semblable à celle du ♂, la microponctuation du dos du thorax un peu plus dense, le 6ème tergite brillant, avec des espaces beaucoup plus grands que les points, d'où sortent de fortes soies pâles et des poils. Le rapport entre la distance interoculaire minimum et la longueur du clypéus est de 1.45-1.55, ce qui indique un clypéus large.

Par son clypéus relativement large, l'absence de particularités aux fémurs 3 et aux sternites du ♂, cette espèce se rapproche de celles du groupe de *tridens* ; par contre, la ponctuation dense des segments abdominaux, la forme des fémurs 3, la structure de l'armature génitale et du 8ème sternite du ♂, la présence d'étroites pièces latérales du 8ème tergite, *innocens* doit être rattaché au groupe de *peregrinus*. Le ♂ se reconnaîtra facilement des autres espèces du groupe à l'absence d'épines à la face interne des fémurs 3, ses dessins blancs peu étendus et sa pubescence argentée bien développée. La ♀ sera, comme toujours dans ce genre, plus difficile à identifier sans matériel de comparaison ; le développement marqué de la pubescence est une particularité à retenir ; le meilleur caractère est sans doute le rapport entre la distance interoculaire et la longueur du clypéus, semblable à ce que l'on trouve dans le groupe de *tridens*, dont *innocens* se distingue par la ponctuation dense de l'abdomen.

Bembecinus cyprius de Beaumont

Amasya (11) 1 ♀ ; Antakya (7) 1 ♂, (Iskenderun, coll. Verhoeff) 1 ♀ ; Maras (2) 3 ♂ ; Mersin (a) 10 ♂, 10 ♀.

Comme je l'ai indiqué dans 3 travaux successifs (1954, 1960a, 1961b), cette espèce se trouve à Chypre (*cyprius cyprius*), à Rhodes (*cyprius rhodius*), en Crète (*cyprius creticus*) et en Syrie et au Liban.

Les individus de Turquie présentent les caractères généraux de l'espèce ; tous les ♂ ont une épine à la face interne des fémurs 3 et, sur le 6ème sternite, une zone basale à ponctuation plus espacée ou plus forte, avec quelques soies ; la forme des fémurs varie avec la taille. Chez les 2 sexes, la taille des individus, ainsi que l'étendue et la couleur des dessins clairs sont assez variables, cette variation étant en partie géographique, en partie individuelle ; à Mut, on trouve des individus plus grands et plus foncés, d'autres plus petits et plus clairs (et je me suis même demandé s'il n'y avait pas là 2 espèces). Les dessins clairs, d'un jaune plus ou moins verdâtre ou même glauques, sont en moyenne bien développés ; le 2ème sternite montre toujours de très grandes taches ; le 6ème tergite de la ♀ est toujours taché, le 7ème tergite du ♂ l'est souvent ; chez les ♀ des provinces d'Amasya et de la province d'Antakya (de détermination un peu douteuse en l'absence de ♂), et comme chez une ♀ de

Syrie, l'espace entre le clypéus et les antennes est noir et les stries orbitaires manquent; chez celles de Mut, cet espace est clair et les stries orbitaires sont présentes.

Dans leur ensemble, c'est de la race typique de Chypre que ces individus se rapprochent le plus et c'est à elle que je les rattache; la macroponctuation est un peu moins nette.

***Bembecinus diacanthus* sp. n.**

(Text-figs. 40-43)

Holotype ♂. Mersin (a): Mut, 9-13.vi.1965 (*M. Schwarz*), coll. Schwarz;

Paratypes. 20 ♂, 17 ♀, Id.; 3 ♂, 7 ♀ (*J. Gusenleitner*), coll. Gusenleitner, coll. Schwarz, Mus. Lausanne.

Espèce faisant partie du groupe de *peregrinus*.

♂. 11-13 mm. Noir, avec des dessins jaunes bien développés comprenant: les mandibules (sauf leur pointe), le labre, le clypéus, l'espace entre le clypéus et les antennes, des stries orbitaires, les scapes, la face inférieure des funicules, une assez large strie au collare, les tubercules huméraux, une bande assez large au bords latéraux du mésonotum, une tache sur les tegulae, les plaques précostales, une grande tache à la partie antérieure des mésopleures, 2 grandes taches, souvent réunies ou presque, sur le scutellum (qui peut être presque entièrement jaune), le postscutellum, une tache au mésosternum, 2 grandes taches au propodéum, de larges bandes sur les tergites 1 à 6, la 1ère rétrécie, les suivantes biéchancrées (la saillie médiane largement arrondie), une tache médiane (parfois absente) sur le 7ème tergite, 2 très grandes taches, réunies en arrière, beaucoup plus larges que l'espace qui les sépare, sur le 2ème sternite, des taches latérales, réunies en arrière, sur les 3 sternites suivants, une bande terminale, interrompue au milieu, sur le 6ème; pattes presque entièrement jaunes, les hanches et trochanters 3 et la base de la face supérieure des fémurs 2 et 3 tachés de noir.

La pilosité est relativement peu développée; sur le vertex et le dos du thorax, les poils sont un peu moins longs que chez *peregrinus*; les mésopleures, sous certains angles, paraissent nettement argentées, mais cette pubescence, sous d'autres angles, laisse voir la sculpture.

Le rapport entre la distance interoculaire minimum et la longueur du clypéus (au milieu) est d'environ 1:2; l'espace entre le clypéus et les antennes est un peu moins de 2 fois plus large que long; le 3ème article des antennes est 2:5 fois aussi long que large, le 4ème presque 2 fois, l'article terminal (Text-fig. 42) est assez fortement courbé. Le dos du thorax avec une sculpture semblable à celle de *peregrinus*: la microponctuation très fine et dense, la macroponctuation formée de petits points très espacés; ponctuation de l'aire dorsale du propodéum assez dense et très nette; angles postérieurs du propodéum sans échancrure. Ponctuation des tergites fine, mais pas extrêmement dense, à peu près comme chez *peregrinus*; 7ème tergite relativement allongé, ses côtés concaves, son extrémité légèrement échancrée, sa surface assez brillante avec une ponctuation peu nette et plutôt espacée, avec des spinules très courtes et quelques poils obliquement dressés; sternites à ponctuation fine et assez dense (beaucoup moins fine et dense que chez *peregrinus*), sans particularités, le 6ème à bord postérieur largement arrondi, sa surface régulièrement ponctuée. Fémurs 3, vus de profil, larges, à bords parallèles dans leurs 2/3 postérieurs (Text-fig. 40, 41), leur face interne assez nettement concave sur une grande partie de leur surface; chez tous les individus, la face interne montre, aux 2/3 de sa longueur, une épine noire, dressée; chez la plupart des individus existe une 2ème épine, parfois double, un peu avant la moitié de la longueur du fémur; cette épine basale manque des 2 côtés chez un seul des 24 individus; elle manque d'un côté chez 5 d'entre eux; elle est double d'un côté chez 2 d'entre eux; tibias 3, vus par dessus, grêles et un peu courbés (Text-fig. 43). Armature génitale du type habituel dans le groupe.

♀. 10-12 mm. Les dessins, d'un jaune plus ou moins verdâtre sur l'abdomen, sont semblables à ceux du ♂; cependant, il y a une tache noire entre les antennes et le clypéus et les bandes latérales du mésonotum sont un peu plus étroites; le 6ème tergite montre une tache

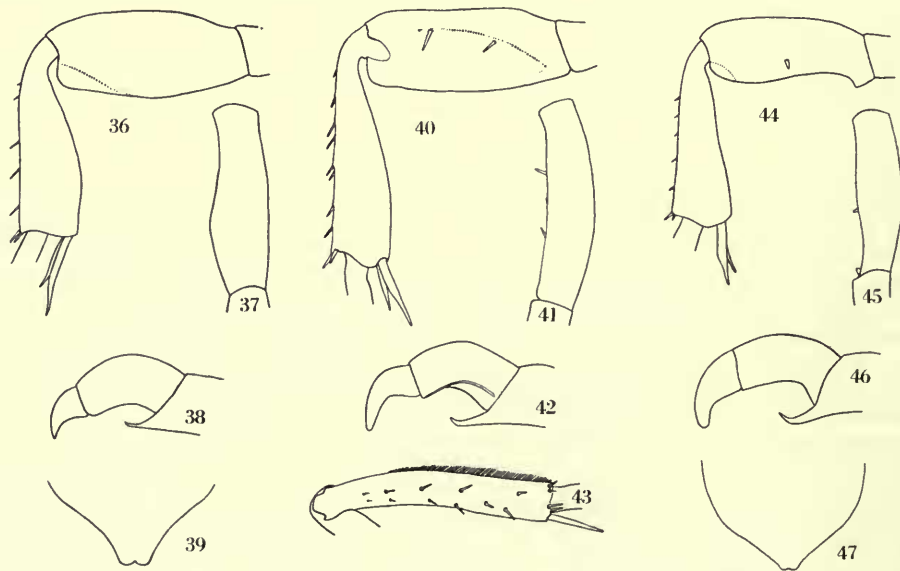
claire ; les 2 premiers sternites sont un peu tachés de ferrugineux sur leur partie médiane ; les pattes ne sont pas tachées de noir, mais les fémurs 2 et 3 sont plus ou moins ferrugineux sur leur face dorsale. Les poils dressés du vertex sont plus courts que chez *peregrinus* ; sur le mésonotum, ils sont encore plus courts, et visibles dans sa partie antérieure seulement.

Le clypéus présente, juste au dessus de la lamelle apicale une étroite zone glabre, brillante, plus ou moins élargie au milieu en triangle ; l'espace entre le clypéus et les antennes est 2.5 fois aussi large que long ; premiers articles du funicule comme chez le ♂ ; la micropunctuation du mésonotum est encore plus fine et plus dense que chez le ♂ (plus fine que chez *peregrinus*), la macroponctuation très peu apparente, formée de très petits points très espacés ; tergites comme chez le ♂, le 6ème avec des spinules un peu plus développées, sa partie postérieure à peu près glabre ; sternites à micropunctuation très dense, à macroponctuation peu apparente, à peu près comme chez *meridionalis* ; pattes comme chez la plupart des espèces de ce groupe, les fémurs 3 assez épais, leur bord inférieur un peu sinueux.

Parmi les espèces du groupe de *peregrinus* de la Méditerranée orientale, *diacanthus* frappe par le grand développement de ses dessins jaunes : scutellum avec de très grandes taches ou presque entièrement clair ; bandes des tergites fortement élargies au milieu ; pattes presque entièrement jaunes. Le ♂ se reconnaît, dans la plupart des cas, à la présence de 2 épines, éloignées l'une de l'autre, à la face interne des fémurs 3.

Bembecinus meridionalis Costa

Antakya (a) 3 ♂, 3 ♀ (Iskenderun, coll. Verhoeff) 1 ♀ ; Denizli (c) 1 ♂ ; Mersin (a) 1 ♂, (b) 11 ♂.



FIGS. 36-47. *Bembecinus* ♂. (36) *B. innocens* n. sp., patte 3, face interne. (37) Id., fémur 3, par dessus. (38) Id., extrémité de l'antenne. (39) Id., 7ème tergite. (40) *B. diacanthus* n. sp., patte 3, face interne. (41) Id., fémur 3, par dessus. (42) Id., extrémité de l'antenne. (43) Id., tibia 3, par dessus. (44) *B. gusenleitneri* n. sp., patte 3, face interne. (45) Id., fémur 3, par dessus. (46) Id., extrémité de l'antenne. (47) Id., 7ème tergite.

Les dessins clairs sont en moyenne bien développés. Chez les 2 sexes, le clypéus et l'espace qui le sépare des antennes sont entièrement clairs ; le scutellum montre toujours 2 taches claires, le postscutellum souvent aussi ; cette race s'apparente donc à celle de Syrie et de Palestine.

***Bembecinus gusenleitneri* sp. n.**

(Text-figs. 44-47)

Holotype ♂. Konya (a) : Beysehir, 4-6.vi.1964 (*J. Gusenleitner*), coll. Gusenleitner.

Paratypes. 1 ♂, Id. ; 1 ♀, Izmir (b) : Kusadasi, 11.vi.1964 (*J. Gusenleitner*) ; 3 ♀. Mersin (a) : Mut, 9-13.vi.1965 (*M. Schwarz*) ; 1 ♂. Ankara (17) : Dikmen, 5.vi.1959 (*K. M. Guichard*), coll. Gusenleitner, coll. Schwarz, Mus. Lausanne, B.M.

Espèce faisant partie du groupe de *peregrinus*.

♂. 10-11 mm. Noir, avec des dessins d'un jaune blanchâtre comprenant : une tache à la base des mandibules chez un des individus, le labre, le clypéus et l'espace qui le sépare des antennes, des stries orbitaires, la face inférieure des scapes, une étroite strie au collare, les tubercules huméraux, une tache aux tegulae et aux plaques précostales, des taches latérales au scutellum, à bord interne très peu oblique, 2 taches au postscutellum chez un des individus, une bande assez étroite et à peine échancrée sur le 1er tergite, des bandes étroites et biéchancrées (la saillie médiane en angle très obtus) sur les tergites 2-5, des stries, n'atteignant pas la base, à la face inférieure des fémurs 1-3 et à l'extrémité de la face supérieure des fémurs 1 et 2, les tibias et les tarses ; tous les tibias avec une strie noire à la face interne, ceux de la 3ème paire noircis également à la face externe ; face inférieure des funicules jaune à la base, ferrugineuse à l'extrémité. Pilosité peu développée.

Le rapport entre la distance interoculaire minimum et la longueur du clypéus est d'environ 1.15 ; le 3ème article des antennes est 2.25 fois aussi long que large, le 4ème un peu moins de 2 fois ; le dernier article assez court, courbé et pointu (Text-fig. 46). Dos du thorax assez brillant, avec une microponctuation pas très dense et des gros points isolés peu visibles ; aire dorsale du propodéum à ponctuation dense. Ponctuation des tergites très fine et assez dense, plus fine et moins dense que chez *meridionalis* Costa ; 7ème tergite à ponctuation dense, peu allongé, ses côtés à peu près droits, son extrémité très légèrement échancrée (Text-fig. 47), ses lobes latéraux avec une très dense et longue pilosité ; sternites à ponctuation dense, le 3ème avec un tubercule de taille variable, rétréci, mais pas pointu vers l'extrémité chez le plus petit exemplaire, à bords parallèles et largement arrondi à l'extrémité chez les plus grands ; 6ème sternite largement arrondi à l'extrémité, ne montrant pas à sa base de zone peu ponctuée nettement différenciée. Fémurs 3, vus de profil, nettement anguleux à la base de leur face inférieure, montrant à la face interne une petite épine située avant le milieu (Text-fig. 44, 45) ; tibias 3 courbés, leur face externe un peu concave ; 8ème sternite de forme habituelle.

Les ♀ que j'associe avec un certain doute aux ♂ qui viennent d'être décrits ont les dessins d'un blanc jaunâtre qui comprennent : une partie plus ou moins grande des mandibules et du labre, le clypéus, des taches plus ou moins développées entre le clypéus et les antennes, des stries frontales, une ligne au collare, les tubercules huméraux, des taches peu obliques sur les côtés du scutellum, une ligne au postscutellum, des bandes étroites sur les tergites 1-5, à peine dilatées au milieu, parfois raccourcies sur les côtés, de petites taches aux angles postérieurs du 2ème et généralement aussi du 3ème sternites. Hanches 1 et 2 tachées de jaune ; une strie jaune sur toute la face inférieure des fémurs 1 et 2 ; fémurs 3 noirs ; les tibias des 3 paires, surtout ceux de la 3ème, sont fortement tachés de noir.

Sculpture semblable à celle du ♂ ; le rapport entre la largeur minimum de la face et la longueur du clypéus variant de 1.12 à 1.2.

Le ♂ de *B. gusenleitneri* est très facile à identifier ; la présence d'un tubercule au 3ème sternite et d'une épine à la face interne des fémurs 3 l'apparente à *meridionalis*, mais ce dernier se distingue par sa taille plus grande, le tubercule du 3ème sternite pointu à l'extrémité, les fémurs 3 non anguleux à la base, avec une épine située au quart apical de leur face interne. Les ♀ que je rattache avec doute à ces ♂ (puisqu'elles n'ont pas été récoltées dans les mêmes localités) ressemblent à une petite ♀ de *peregrinus* par la coloration foncée de la tête et de l'abdomen ; elles s'en distinguent par les taches latérales du scutellum beaucoup moins obliques, les tibias fortement tachés de noir.

Bembecinus peregrinus (Smith)

Amasya (2, 3, 6) 20 ♂, 1 ♀ ; Ankara (7) 1 ♀ ; Antakya (a) 2 ♂, 1 ♀ ; Erzincan (1) 1 ♀ ; Erzurum (4) 1 ♂ ; Mersin (a) 2 ♂, 12 ♀, (b) 4 ♂, 25 ♀ ; Nigde (4) 1 ♀.

Tous ces individus sont de petite taille et, corrélativement, les appendices des sternites du ♂ sont peu développés. Les dessins clairs sont glauques et peu développés ; ainsi, le scutellum et le postscutellum sont noirs ou ne montrent que de très petites taches ; les bandes abdominales sont étroites ; les ♀ ont presque toujours l'espace entre le clypéus et les antennes en partie noir ; de rares ♀ ont une petite tache jaune au 6ème tergite. Ce sont là les caractères assignés par Mocsary à son *B. biarmatus*, décrit de Brousse, dont j'ai vu les types, et, comme je l'ai déjà noté (1954), on peut donner le nom de *B. peregrinus biarmatus* Mocsary à cette race de Turquie.

Bembecinus gynandromorphus (Handlirsch)

Konya (a) 1 ♂.

ARGOGORYTES Ashmead

Argogorytes mystaceus (Linné)

Erzurum (5) 6 ♂ ; Trabzon (14) 1 ♀, (15, 16) 7 ♀.

Tous ces spécimens ont des bandes jaunes, moyennement larges, sur les tergites 1-4 et parfois une petite tache sur le 5ème chez la ♀ ; scutellum noir chez les 2 sexes ; postscutellum taché de jaune chez la ♀.

Argogorytes fargei (Schuckard)

Amasya (2, 7) 1 ♂, 3 ♀ ; Antalya (5) 1 ♂, (10) 1 ♂, 1 ♀ ; Aydin (2) 1 ♂ ; Bursa (4) 1 ♂ ; Mersin (Namrum, coll. Schwarz) 1 ♂ ; Samsun (7) 1 ♂, (25) 1 ♂.

Des bandes jaunes sur les tergites 1-5 et souvent une tache sur le 6ème chez le ♂ ; postscutellum jaune chez les 2 sexes ; 2 des ♀ ont une tache sur le scutellum ; certains ♂ ont une tache jaune sur les épisternes mésothoraciques ; cette tache est très grande chez un ♂ d'Antakya, qui a également les bandes des tergites larges. Le ♂ de Brousse a les tibias ferrugineux.

AMMATOMUS Costa***Ammatomus coarctatus*** (Spinola)

Adana (5) 1 ♂; Amasya (6) 1 ♂, (10) 2 ♂; Ankara (5) 1 ♂, (45, 46, 49) 5 ♂, (53) 15 ♂, 11 ♀, (59) 1 ♂, (60) 1 ♂; Antakya (1) 1 ♂, (8) 1 ♂, (a) 23 ♂, 2 ♀; Artvin (7) 2 ♂; Bursa (14) 1 ♀; Cankiri (1) 2 ♂, 5 ♀, (6) 1 ♂; Denizli (c) 3 ♂, 2 ♀; Eskisehir (1) 2 ♂; Kutahya (12) 1 ♂; Manisa (1) 1 ♂, (a) 1 ♂; Maras (2) 1 ♀; Mersin (1) 1 ♀, (a) 4 ♂, 5 ♀; Tekirdag (1) 1 ♀; Tokat (3, 4) 14 ♂, 5 ♀.

Une partie des ♀ et quelques rares ♂ ont des taches jaunes aux angles antérieurs du mésonotum.

Ammatomus rogenhoferi (Handlirsch)

Adana (5) 18 ♂, 2 ♀; Amasya (5, 6) 2 ♂, (8) 1 ♀; Ankara (3, 5) 25 ♂, 2 ♀, (9) 1 ♂, (12) 2 ♀, (30, 31) 1 ♂, 2 ♀, (37) 1 ♀, (53) 7 ♂, 1 ♀; Antakya (a) 44 ♂, 12 ♀; Artvin (7) 2 ♂, 1 ♀; Denizli (b) 1 ♂, (c) 2 ♂, 3 ♀; Erzurum (1) 1 ♂; Kutahya (2) 1 ♂, (7) 3 ♀; Manisa (a) 4 ♂, 1 ♀; Mersin (a) 17 ♂, 32 ♀, (b) 23 ♂, 3 ♀; Nigde (4) 4 ♂.

OLGIA Radozskowski***Olgia spinulosa*** de Beaumont

Mersin (a) 8 ♂, 3 ♀.

J'ai décrit cette espèce en 1953(b) d'après 1 ♂ du Caucase et 1 ♀ de Yougoslavie et, depuis lors, je n'avais pas vu d'autres exemplaires. Ceux qui ont été capturés en Turquie présentent tous les caractères principaux des types; les ♀ ont les dessins blanchâtres un peu plus développés: taches des tergites 1, 4 et 5 plus ou moins réunies; une strie claire sur toute la face externe des tibias 3. Chez les ♂, la couleur ferrugineuse des fémurs peut être remplacée par du noir. Il y a aussi de petites différences de sculpture; ainsi, la micropunctation est un peu moins développée sur le thorax.

SPHECIUS Dahlbom***Sphecius antennatus*** (Klug)

Amasya (16) 1 ♀; Ankara (21) 1 ♂, 26 ♀, (53) 17 ♂, 1 ♀, (58) 1 ♂, 9 ♀; Antakya (8) 1 ♂; Bursa (Bursa, Mus. Budapest) 1 ♂, 3 ♀; Cankiri (6) 1 ♀; Kayseri (4) 3 ♂, 2 ♀; Kirsehir (1) 1 ♀; Konya, Erigli (*Schmidt*), 1 ♂; Mersin (a) 11 ♂, 2 ♀; Sivas (7) 1 ♀; Tekirdag (2) 1 ♀.

Sphecius nigricornis (Dufour)

Amasya (5) 1 ♂; Erzurum (1) 1 ♂; Konya, Konya (*Schlaefle*) 1 ♂; Mersin (14) 1 ♂, (a) 1 ♀; Sivas (11) 1 ♀.

Sphecius syriacus (Klug)

Ankara (7) 1 ♀, (12) 1 ♀, (28, 30, 31) 4 ♀, (37) 1 ♀; Erzurum (1) 1 ♂, 1 ♀, (10) 1 ♂.

Ces individus se rattachent à la sous-espèce *syriacus luniger* Eversmann.

GORYTES Latreille

Cet important genre comprend divers sous-genres (*Gorytes* s.s., *Hoplisoides*, *Psammaecius*) dont l'étude est assez aisée ; par contre les difficultés sont très grandes pour le sous-genre *Dienoplus*, dont toute la faune méditerranéenne devra être étudiée par la suite sur la base d'un important matériel.

Gorytes (Hoplisoides) punctuosus (Eversmann)

Amasya (12) 1 ♂ ; Giresun (5) 1 ♂ ; Kutahya (6) 1 ♀ ; Mersin (a) 1 ♀ ; Samsun (18) 1 ♂.

Pulawski (1965*b*) a récemment indiqué que c'est le nom qui doit être utilisé pour désigner l'espèce longtemps nommée *punctulatus* Kirschbaumer. Les spécimens turcs ressemblent en général à ceux de l'Europe centrale ; une ♀ de Ciftehan (Nigde), cependant, a les pattes plus foncées et les dessins de la tête et du thorax d'un jaune blanchâtre.

Gorytes (Hoplisoides) craverii (Costa)

Amasya (2, 3, 7) 3 ♂ ; Ankara (37) 1 ♂ ; Erzurum (4) 1 ♀.

Ces spécimens appartiennent à la race typique, à dessins blanchâtres.

Gorytes (Hoplisoides) latifrons Spinola

Ankara (12) 1 ♂, (32) 1 ♂, (46) 1 ♀.

La ♀ a les dessins jaunes bien développés ; les 2 taches superposées du bord interne des yeux se touchent presque ; 2 taches au propodéum ; des bandes sur les 5 premiers tergites. La tache des ailes est très nette.

Gorytes (Psammaecius) punctulatus van der Linden

Ankara (3, 5) 2 ♂, 1 ♀, (7) 1 ♀, (12) 1 ♀, (31) 3 ♂, (37) 1 ♂, (53) 4 ♂, 2 ♀, (58) 1 ♀, (59) 1 ♀ ; Artvin (7) 1 ♂ ; Cankiri (5, 6) 6 ♂, 1 ♀ ; Denizli (c) 1 ♂ ; Izmir (b) 1 ♂ ; Konya (c) 2 ♂, 1 ♀ ; Kutahya (7) 1 ♂, 1 ♀ ; Mersin (a) 1 ♂, 3 ♀.

Les dessins sont d'un jaune plus doré chez certains individus, plus blanchâtre chez d'autres ; clypéus du ♂ sans tache noire ; fémurs 3 du ♂ presque entièrement noirs, ceux de la ♀ plus ou moins ferrugineux ; face interne du 1er article et articles 2-5 des tarses 3 du ♂ d'un brun noirâtre. La coloration des pattes est donc, comme chez les individus de Grèce et de Rhodes, plus foncée que chez la race de l'Europe du S.-O.

Gorytes* (s.s.) *laticinctus (Lepelletier)

Rize (4) 1 ♀.

Cette ♀ est semblable à celles de l'Europe centrale ; les mandibules sont cependant un peu tachées de jaune.

Gorytes* (s.s.) *albidulus (Lepelletier)

Erzurum (1) 1 ♂.

***Gorytes* (s.s.) *quinquecinctus* (Fabricius)**

Antakya (1) 3 ♂, 1 ♀; Eskisehir (Eskisehir, Mus. Budapest) 1 ♂; Istanbul (8, 9) 7 ♂, 3 ♀; Kastamonu (1) 1 ♂; Sinop (4) 1 ♂; Tekirdag (2) 2 ♂.

***Gorytes* (s.s.) *schmiedeknechti* Handlirsch**

Amasya (2, 3, 7) 5 ♂, 1 ♀; Antakya (a) 5 ♂, 1 ♀; Mugla (3) 1 ♂; Nigde (4) 15 ♂.

On ne connaissait jusqu'à présent que le ♂ de cette espèce, signalée de Grèce, de Brousse et de Damas. La ♀ doit être difficile à trouver dans la nature, puisque le matériel turc à ma disposition comprend 28 ♂ et seulement 2 ♀.

Les ♂ correspondent aux descriptions données par Handlirsch et par moi-même (1953a); tous ont une tache jaune sur le haut des mésopleures; la sculpture est, de façon générale, moins rude que chez les spécimens grecs que j'ai vus; il n'y a souvent que de très faibles traces de stries aux mésopleures.

La ♀ d'Antakya mesure 12 mm.; celle d'Amasya, qui semble anormalement petite par rapport aux ♂, n'a que 7 mm. Morphologiquement, elles sont très voisines de celle de *quinquecinctus* Fabricius, ayant une macroponctuation nette sur le mésonotum, pas de ponctuation distincte sur les mésopleures et l'abdomen, l'aire pygidiale striée. Elles se distinguent cependant par la macroponctuation du front plus fine sur un fond plus ou moins striolé (la sculpture est probablement un peu variable, comme chez le ♂), la macroponctuation du mésonotum plus irrégulière, plus ou moins mêlée de stries, sur un fond plus brillant, la striation de l'aire dorsale du propodéum plus régulière, la présence de stries à la partie antérieure des mésopleures (à peine distinctes, il est vrai, chez la ♀ d'Antakya), l'aire pygidiale plus arrondie à l'extrémité, avec des stries entremêlées de points.

Sont jaunes chez ces ♀ (les indications entre parenthèses s'appliquant à la petite ♀ d'Amasya): une partie des mandibules, le labre, le clypéus (avec 2 petites taches foncées au bord antérieur), de courtes stries orbitaires, le collare, une tache au haut des épisternes, une (très petite) tache au scutellum, une petite tache au postscutellum et 2 petites taches au propodéum (postscutellum et propodéum noirs), d'assez larges bandes aux tergites 1-5 (la 2ème échancrée en angle en avant comme chez le ♂, la 5ème très large) la partie basale de l'aire pygidiale, des taches aux sternites; scapes jaunes (avec une petite tache dorsale noire), articles 2 et 3 des antennes jaunes en dessous, les suivants ferrugineux en dessous; hanches 1 avec une petite tache jaune (noires); hanches 2 et 3 et trochanter 1-3 tachés de jaune en dessous; fémurs jaunes, lignés de noir en dessus; tibias jaunes en dessous, noirs et ferrugineux en dessus; tarses jaunes, ferrugineux et noirs.

La couleur du labre, l'absence de tache jaune aux tubercules huméraux, l'aire pygidiale jaune à la base, la couleur des pattes postérieures distinguent chromatiquement cette ♀ de celle de *quinquecinctus*.

***Gorytes* (s.s.) *nigrifacies* (Mocsary)**

Amasya (2) 1 ♀; Aydin (1) 1 ♂; Eskisehir (a) 1 ♂; Konya (a) 1 ♂.

La coloration est celle de la race typique, décrite de Hongrie: des bandes blanches, étroites et interrompues, sur les tergites 1-4 et pattes de la ♀ en grande partie ferru-

gineuses. Le ♂ de l'Eskirshir a la tête noire, les 2 autres ont le clypéus et le labre jaunes ; ces 3 ♂ ont les scapes noirs, le thorax noir à l'exception du collare.

Ces spécimens ont une sculpture du thorax moins rude que ceux que j'ai examinés jusqu'à présent ; le ♂ de Beysehir (Konya), en particulier, de petite taille, a les mésopleures sans stries et la partie antérieure des faces latérales du propodéum à peu près lisses ; il serait difficile à identifier en suivant la table que j'ai donnée (1953a) ; reste caractéristique : la brièveté des articles des antennes.

***Gorytes* (s.s.) *hebraeus* de Beaumont**

Cankiri (4) 1 ♂.

Cette ♀ est sculptée et colorée comme celle que j'ai décrite d'Ankara (1953a) ; les bandes blanches des tergites 1-4 sont interrompues.

***Gorytes* (s.s.) *schlettereri ponticus* subsp. n.**

Holotype ♀. Trabzon (15), Zigana Dagı, 1400 m., 13.vii.1960 (Guichard et Harvey), B.M.

Paratypes. 1 ♂, 13 ♀, Trabzon (14), Zigana Dagı, 1700-2000 m., 9-14.viii.1959, (K. M. Guichard) ; 3 ♂, 18 ♀, Trabzon (15, 16), Zigana Dagı, 1400 m., 13-14.vii.1960 (Guichard et Harvey) ; 1 ♀, Gumusane (8), Soğanlı Gecidi, 2450 m., 24.vii.1960 (Guichard et Harvey), B.M., Mus. Lausanne.

Gorytes schlettereri schlettereri Handlirsch n'était connu jusqu'à présent que des Alpes de la Suisse et du Tyrol. Les individus récoltés dans les montagnes du nord de la Turquie sont très semblables à ceux des Alpes par la sculpture de la tête et du thorax, la longue pilosité, la coloration générale très foncée. Ils ont cependant l'aire dorsale du propodéum plus régulièrement striée longitudinalement, alors que les stries sont très irrégulières chez les individus alpins ; chez les ♂, la partie antérieure des faces latérales du propodéum est plus ou moins réticulée. Le scutellum et les tegulae ne sont qu'exceptionnellement tachées de jaune, alors qu'ils le sont souvent chez les ♀ alpines.

Ces différences sont du même ordre que celles qui ont permis de distinguer des sous-espèces chez d'autres *Gorytes* s.s. et il me paraît justifié d'admettre que les spécimens turcs représentent une sous-espèce nouvelle.

***Gorytes* (s.s.) *pleuripunctatus* (Costa)**

Adana (5) 1 ♂ ; Amasya (8) 1 ♀ ; Ankara (5) 1 ♂, (9) 1 ♂ ; Antalya, Antalya (Schmidt) 1 ♀ ; Bursa (Bursa, Mus. Budapest) 1 ♂ ; Erzurum (1) 1 ♂ ; Konya (c) 10 ♂ ; Manisa (a) 3 ♂ ; Mersin (a) 2 ♂, 5 ♀, (b) 1 ♂, 1 ♀ ; Nigde (Ula Kislari, coll. Verhoeff) 1 ♂.

Le matériel que j'ai examiné est peu abondant, mais laisse cependant supposer qu'il y a une variation géographique à l'intérieur du pays.

J'avais signalé (1953a) une ♀ de Turquie qui se distinguait de celles de la race typique, habitant toute l'Europe méridionale, par le clypéus presque entièrement jaune, les scapes jaunes, les funicules et les fémurs 3 obscurcis sur toute leur face dorsale ; cette ♀ provenait de L'Ulu Kislari (? Taurus) ; les ♀ de la province du

Mersin sont semblables. La ♀ de la province d'Antalya présente les mêmes caractères, mais avec les trochanters plus foncés ; la ♀ d'Amasya est malheureusement privée de tête ; tous ses fémurs sont tachés de noir à la base.

Les ♂ ont les funicules noirs ; le plus foncé est celui de l'Erzurum qui a des bandes abdominales d'un jaune verdâtre et une petite tache seulement au scutellum ; les ♂ des provinces d'Ankara et de Manisa sont moyennement colorés ; ceux des provinces de Konya, Mersin et d'Adana sont les plus clairs, ayant souvent l'écusson frontal taché de jaune, des taches plus ou moins développées au propodéum et de larges bandes aux tergites.

***Gorytes* (s.s.) *foveolatus* Handlirsch**

Antakya (a) 7 ♂, 1 ♀ ; Istanbul (Halkali, Mus. Budapest) 1 ♀ ; Konya (a) 3 ♂.

Les ♂ sont plus fortement tachés de jaune que ceux que j'avais signalés dans mon travail sur ce sous-genre (1953a) ; ils ont le labre et le clypéus entièrement jaunes ; ils ont souvent l'écusson frontal et une tache de chaque côté, jaunes.

***Gorytes* (s.s.) *quinquefasciatus* (Panzer)**

Ankara (32) 1 ♂, (37) 2 ♂ ; Kastamonu (1) 1 ♂ ; Tokat (1) 1 ♂.

Ces ♂ ont la face inférieure du funicule d'un ferrugineux clair ; les dessins sont jaunes, bien développés ; 2 individus ont de petites taches au propodéum, 3 en ont aux épisternes. Il s'agit d'une race faisant la transition vers *quinquefasciatus levantinus* Pulawski (1961) de Syrie et du Liban.

***Gorytes* (*Oryttus*) *concinus paradisiacus* subsp. n.**

Holotype ♂. Kars (8) : Ararat below Serdarbulak, 1700 m., 7.ix.1960 (Guichard et Harvey), B.M.

Paratypes. 2 ♂, Idem. B.M. et Mus. Lausanne.

Ces ♂ doivent représenter une sous-espèce nouvelle, que je nomme *concinus paradisiacus* subsp. n. Ils se distinguent au premier coup d'œil des *concinus* typiques de l'Europe méridionale par la présence d'une bande blanche, rétrécie au milieu, à l'extrémité du 1er tergite et par la bande blanche du 2ème tergite qui en occupe les 2/3 ou au moins plus de la moitié terminale ; cette bande est étroitement échancrée en triangle au milieu et se continue sur le 2ème sternite ; la couleur ferrugineuse est un peu plus développée sur les pattes. La sculpture est un peu plus forte sur toutes les parties du corps ; chez les 2 plus grands spécimens, par exemple, la partie antérieure des faces latérales du propodéum est réticulée ; la ponctuation de la tête est plus dense, celle des tergites plus forte, les stries latérales de l'aire dorsale du propodéum plus sinuées.

Ces différences ne me semblent pas dépasser le cadre spécifique. D'après les renseignements, peut être incomplets, que je possède, cette race pourrait être assez isolée géographiquement, car *concinus* n'est cité, ni de l'Europe du S.-E., ni de l'Asie occidentale ou centrale.

***Gorytes (Oryttus) infernalis* Handlirsch**

Bursa (Bursa, Mus. Budapest) 1 ♂ ; Cankiri (5, 6) 1 ♀, 1 ♂ ; Denizli (c) 6 ♂, 3 ♀ ; Mersin (a) 2 ♂ ; Tekirdag (1) 1 ♂.

Comme je l'ai récemment indiqué (1965), la coloration jaune est toujours moins développée chez les ♂ que chez les ♀ ; en Grèce, les ♂ n'ont généralement pas de couleur rouge sur l'abdomen, tandis que les ♀ ont les 2 premiers segments de cette couleur ; on trouve cependant parfois des ♂ ayant la couleur abdominale des ♀.

Le ♂ de Halikoy (Turquie d'Europe) est coloré comme ces ♂ grecs exceptionnels. Les ♂ des provinces de Denizli, Cankiri et Mersin ont l'abdomen sans couleur rouge, tandis que les 2 premiers segments sont de cette couleur chez la ♀ du Denizli ; ces individus ont donc la coloration normale. Par contre, la ♀ du Cankiri, tout en ayant les dessins jaunes d'une ♀ normale, n'a pas de rouge à la base de l'abdomen !

Il y a là une variation qui rappelle celle d'*Entomosericus concinnus* Handlirsch où, suivant les régions, l'abdomen est noir chez les 2 sexes, rouge à la base chez les 2 sexes ou noir chez le ♂ et rouge à la base chez la ♀.

***Gorytes (Dienoplus) elegans* (Lepelletier)**

Ankara (53) 1 ♀ ; Erzurum (4) 1 ♂ ; Sinop (4) 7 ♀.

La ♀ de la province d'Ankara est colorée comme celles de l'Europe centrale, de la France méridionale ou de Rhodes. Chez celles de Sinop, les bandes orbitaires jaunes sont un peu plus étroites, le scutellum est noir ou avec une très petite tache, les bandes des tergites 2-4 un peu moins développées. Le seul ♂ a malheureusement les pattes 3 brisées, ce qui ne m'a pas permis d'étudier les particularités de l'extrémité des tibia.

***Gorytes (Dienoplus) affinis* Spinola**

Amasya (1, 2, 3, 5, 7) 5 ♂, 7 ♀ ; Kirsehir (b) 3 ♀ ; Mersin (Namrun, coll. Schwarz) 1 ♂.

Individus semblables à ceux de l'Europe méridionale ; comme chez ceux-ci, on peut noter que, chez les ♂, les tibia 2 peuvent avoir 1 ou 2 éperons.

***Gorytes (Dienoplus) adventicus* sp. n.**

Holotype ♀. Nigde (5) : Ciftehan, 1000 m., 26.v.1960 (Guichard et Harvey), B.M.

Paratype. 1 ♂, Idem. B.M.

♀. 7 mm. Noire, les 2 premiers segments abdominaux et la base du 3ème rouges ; mandibules à partie médiane d'un jaune ferrugineux ; sont d'un blanc jaunâtre : le labre, le clypéus, l'écusson frontal, d'étroites stries orbitaires, une étroite ligne dans la partie médiane du collare, les tubercules huméraux, d'étroites bandes apicales sur les tergites 2 à 5, n'atteignant pas le bord latéral des segments, les 2 premières légèrement interrompues. Scapes noirs ; face inférieure des funicules à peine éclaircie. Pattes noires, les fémurs 1 et 2 avec une tache apicale blanche à la face inférieure ; face antérieure des tibia 1 et 2 jaune ; les tarses 1 et les articles 2-5 des tarses 2 d'un jaune ferrugineux.

Clypéus à bord antérieur presque droit, avec une lamelle transparente devenant plus étroite sur les côtés ; 3ème article des antennes 2 fois aussi long que large à l'extrémité, le 4ème de même longueur que le 3ème ; front relativement étroit ; le rapport entre la largeur totale de la tête et la distance interoculaire minimum est de 2:4 ; front mat à microsculpture dense et des points plus gros espacés ; POL : OOL = 7 : 4. Dos du thorax brillant, à microponctuation plus espacée que sur le front et des gros points espacés nettement marqués ; mésopleures à sculpture semblable, la microponctuation un peu plus espacée. Aire dorsale du propodéum brillante, mais pas tout à fait lisse, avec un sillon médian et quelques stries peu obliques et peu sinueuses ; le reste du propodéum brillant, à microponctuation très peu marquée et des points plus gros très espacés ; de courtes stries le long de l'aire dorsale, perpendiculaires à celle-ci. Tergites 1 et 2 brillants à micro- et macroponctuation très espacées, les tergites suivants à microponctuation dense et des points plus gros peu marqués ; aire pygidiale à ponctuation très dense, un peu mêlée de stries longitudinales dans sa partie postérieure.

♂. 6 mm. Noir, les 2 premiers segments abdominaux rouges ; les dessins, d'un blanc jaunâtre, sont plus développés que chez la ♀ et comprennent : les mandibules (sauf leur pointe), le labre, le clypéus, l'écusson frontal, des stries orbitaires assez bien développées (à mi-hauteur leur largeur égale à peu près le tiers de l'espace noir qui les sépare), une strie sur presque toute la largeur du collare, les tubercules huméraux, une petite tache en arrière d'eux sur les mésopleures, le scutellum, une toute petite tache au centre du postscutellum, des bandes continues à l'extrémité des tergites 1-6, n'atteignant pas le bord latéral des segments, étroites, très faiblement dilatées au milieu et sur les côtés. Face inférieure des scapes et des pédicelles jaune, celle du reste des antennes ferrugineuse. Sur les pattes, la couleur jaune, tirant un peu sur le ferrugineux par endroits, comprend : de petites taches aux hanches et trochanters 1 et 2, toute la face inférieure des fémurs 1 et 2 et l'extrémité de leur face supérieure, les tibias 1 et 2 (tachés de noir en arrière), un anneau dans la moitié basale des tibias 3 (laissant l'extrême base noire) se prolongeant en une strie peu marquée le long de la face inférieure, les tarses 1 et 2.

Sculpture des diverses parties du corps comme chez la ♀ ; bord antérieur du clypéus non échancré, avec une lamelle transparente qui n'atteint pas ses angles latéraux ; 3ème article des antennes 1.25 fois aussi long que large à l'extrémité, le 4ème de même longueur, les articles 10 et 11 échancrés, le 13ème courbé et pointu ; comme chez la ♀, le front est relativement étroit : le rapport entre la largeur totale de la tête et la distance interoculaire minimum est de 2.55 ; POL : OOL = 2 : 1. Tarses 1 et 2 à articles relativement courts et à faibles épines ; aux pattes 2, par exemple, le 3ème article est aussi long que large à l'extrémité ; tibias 2 à 2 épérons.

Par sa coloration générale, sa sculpture en particulier celle du propodéum qui n'est pas strié en dehors de l'aire dorsale et par les tarses 1 et 2 du ♂ à articles courts, cette espèce ressemble au premier abord à *affinis* Spinola. Elle s'en distingue chez la ♀ par les mandibules et l'écusson frontal tachés de jaune, le clypéus entièrement jaune, la présence d'une strie jaune au collare et d'une bande au 2ème tergite les fémurs 1 et 2 tachés de blanc, chez le ♂ par la présence d'une bande au 1er tergite ; morphologiquement, elle s'en distingue par le front plus étroit (chez la ♀ d'*affinis*, le rapport entre la largeur de la tête et la distance interoculaire minimum est de 2.13 à 2.26, chez le ♂ de 2.15 à 2.29), l'aire pygidiale plus large et différemment sculptée ; chez le ♂, les articles des antennes sont plus longs, les articles des tarses 1 et 2 un peu plus longs.

***Gorytes (Dienoplus) consanguineus* Handlirsch**

Ankara (37) 1 ♂ ; Mersin (6) 1 ♀.

***Gorytes (Dienoplus) laevis* (Latreille) et spp. aff.**

Antakya (a) 3 ♂, 1 ♀; Bilecik (a) 1 ♀; Kayseri (b) 1 ♂; Konya (a) 1 ♂, (c) 1 ♂; Mersin (a) 2 ♀, (b) 1 ♀.

J'ai déjà évoqué (1951b, 1960a) les difficultés qui s'attachent à l'étude des espèces de *Dienoplus* voisines de *laevis*. Ce sont des formes qui ont généralement le thorax et le propodéum plus ou moins rouges (parfois cependant noirs) sans dessins blancs ou jaunes, l'abdomen noir avec les tergites (1), 2 et 5 tachés de blanc; le front est relativement étroit, la sculpture assez forte et, chez le ♂, les paramères de l'armature génitale très allongés, membraneux, pointus à l'extrémité qui est souvent recourbée.

Mis à part *moravicus* Snoflak, signalé ci-dessous, le matériel turc que j'ai examiné comprend des individus peu nombreux, mais appartenant à diverses formes; les problèmes d'identification, de synonymie, d'association correcte des sexes, de variation, sont impossible à résoudre avec un matériel aussi restreint. Certains exemplaires pourront probablement être rattachés à *laevis* Latreille, d'autre à *formosus* Jurine, mais d'autres encore diffèrent de ces espèces par leur sculpture, la longueur des articles des antennes ou la coloration.

***Gorytes (Dienoplus) moravicus* Snoflak**

Adana (Osmaniye, coll. Verhoeff) 1 ♂; Amasya (7) 1 ♂; Eskisehir (1) 1 ♀; Kayseri (b) 1 ♀; Konya (c) 1 ♂, 2 ♀; Mersin (a) 4 ♂; Tekirdag (3) 2 ♂; Trabzon (9) 1 ♀.

Ces individus ont la faible taille, la fine sculpture, les articles des antennes relativement courts et le stigma jaune que l'on voit chez *moravicus*; ils sont de coloration variable. Les 2 ♂ de Turquie d'Europe ont la tête fortement tachées de jaune, le thorax rouge à l'exception de sa face inférieure, le propodéum rouge, à l'exception de l'aire dorsale et d'une tache sur sa face postérieure; le ♂ d'Osmaniye est plus clair encore, ayant une petite partie de 1er tergite rouge. Ces 3 ♂ ont donc la couleur rouge plus étendue que ce n'est généralement le cas chez ceux de l'Europe du S.-E. Les autres spécimens sont au contraire plus foncés; chez les ♀, la tête, le propodéum, une partie des faces latérales du thorax, les pattes 3 et une grande partie des pattes 1 et 2 sont noirs; chez les ♂, la couleur jaune est peu développée sur la tête (le clypéus peut être entièrement noir), le propodéum est noir, le thorax plus ou moins noir également.

Gorytes (Dienoplus) spp.

Trois ♂ d'assez petite taille, bien différents, que je n'ai pas réussi à identifier, démontrent encore la richesse en formes du sous-genre *Dienoplus* en Anatolie; provenant de Syrie, j'ai vu également un certain nombre de formes, probablement inédites. J'indique ici brièvement les caractères de ces 3 ♂ turcs.

No. 1. Konya (c) 1 ♂.

Proche encore des espèces du groupe de *laevis*, en particulier par son armature à très longs paramères, cet individu se distingue par l'absence complète de couleur

rouge ; des taches blanches ou blanc jaunâtre aux orbites internes, sur le haut des mésopleures, le scutellum, les tergites 1, 2 et 5.

No. 2. Kayseri (b) 1 ♂.

La sculpture est assez fine, en particulier sur le propodéum, qui n'est nulle part réticulé ; les paramères ne sont pas membraneux à l'extrémité, nettement plus courts ; sont blanc jaunâtre ou blancs : les mandibules, le labre, le clypéus, de larges stries orbitaires, la face inférieure des scapes, les tubercules huméraux, une tache au scutellum, des taches aux tergites 1 et 2 ; pattes fortement tachées de jaune.

No. 3. Adana (Osmaniye, coll. Verhoeff) 1 ♂.

Tête avec les mandibules, le labre, le clypéus, les stries orbitaires, la face inférieure des scapes, jaunes ; thorax et abdomen sans dessins jaunes ou blancs ; les 2 premiers segments de l'abdomen en partie rouges ; pattes tachées de jaune.

NYSSON Latreille

Nysson (Brachystegus) scalaris Illiger

Cankiri (5) 1 ♀ ; Kayseri (3) 1 ♀ ; Konya (c) 1 ♂, 1 ♀.

Ces individus ressemblent à une ♀ de Tchécoslovaquie de ma collection, c'est à dire que la ponctuation des tergites est plus nettement double que chez ceux de Suisse, et que la micropunctation s'efface dans la partie postérieure des taches jaunes.

Nysson (Brachystegus) incertus Radoszkowski

Kayseri (4) 1 ♀ ; Mersin (a) 3 ♂ ; Nigde (3) 1 ♀.

En 1932, Gussakovskij indique que *Nysson decemmaculatus* Morawitz est synonyme de *incertus* Radoszkowski ; il doit s'agir d'un lapsus, car l'espèce de Morawitz se nomme *decemnotatus*.

D'après la description de Morawitz, le ♂ se distingue de celui de *scalaris* Illiger par la pilosité argentée couchée beaucoup plus développée, les antennes ferrugineuses, à 3ème article plus long que le 2ème et le 4ème, les angles postérieurs des 2 derniers tergites saillants.

Je possède 1 ♂ et 1 ♀ du Karataugebiet, déterminés par Wollmann, et qui correspondent bien à cette description. Chez la ♀ aussi, on remarque la très dense vestiture argentée, les dessins jaunes très développés, les antennes ferrugineuses, le 3ème article des antennes plus long que chez *scalaris* (ce caractère est en fait peu accusé chez le ♂).

Les individus de Turquie ressemblent beaucoup à ceux du Karatau par la vestiture, la coloration, la longueur de 3ème article des antennes ; ils diffèrent par la ponctuation des tergites qui se rapproche davantage de celle de *scalaris* ; la micropunctation est plus dense, la macropunctation beaucoup moins visible que chez la ♀ du Karatau ;

la sculpture du thorax est moins forte. Un matériel plus abondant permettra de savoir s'il y a 2 espèces ou, ce qui me semble plus probable, une simple variation géographique.

***Nysson* (s.s.) *spinosus* (Forster)**

Bursa (Bursa, Mus. Budapest) 1 ♀; Trabzon (14, 15) 2 ♀.

Je profite de cette citation pour signaler que *N. spinosus* Forster et *interruptus* Fabricius se distinguent de toutes les autres espèces par la présence d'une pilosité dressée sur la tête, le thorax et le propodéum; sur les parties latérales de la face dorsale de ce dernier, par exemple, on ne voit que de poils dressés, tandis que chez toutes les autres espèces il y a une pilosité couchée plus ou moins dense, cachant souvent les téguments.

***Nysson* (s.s.) *interruptus* (Fabricius)**

Amasya (1, 7) 1 ♀, 1 ♂; Aydin (1) 1 ♂; Bursa (4) 2 ♂; Erzurum (4) 1 ♂, 1 ♀; Sinop (Ayancik, coll. Schwarz) 1 ♂.

***Nysson* (s.s.) *epeoliformis* Smith**

Ankara (31) 1 ♀, (53) 1 ♂, (58) 1 ♂, 2 ♀; Konya, Eregli (*Schmidt*) 1 ♀; Mersin (a) 1 ♂.

***Nysson* (s.s.) *harveyi* sp. n.
(Text-fig. 48)**

Holotype ♀. Kayseri (4) : Sultanhanı, 1200 m., 15.vi.1962 (*Guichard* et *Harvey*), B.M.

♀. 9 mm. Corps noir, sans couleur rouge à la base de l'abdomen; sont d'un jaune assez pâle: 2 taches au clypéus, une assez large strie au collare, rejoignant les tubercules huméraux, eux-mêmes clairs, une bande au bord antérieur du scutellum, toute la partie médiane du post-scutellum, des bandes terminales sur les tergites 1 à 4, assez étroitement interrompues sur les 3 premiers, échancrée en triangle sur le 4ème, 2 taches sur le 5ème tergite. Mandibules jaunes à la base, ferrugineuses au milieu, noires à l'extrémité; antennes noires; hanches, trochanters, une tache à la base des fémurs 1 et 2 noirs, le reste des pattes ferrugineux. Pilosité peu développée.

Clypéus faiblement et régulièrement bombé, son bord antérieur avec 2 dents médianes très nettes, séparées par une profonde échancrure (Text-fig. 48) sa surface assez brillante, à ponctuation double assez dense; le 3ème article des antennes est aussi long que large à l'extrémité, les suivants progressivement plus longs, le dernier 2 fois plus long que large à la base, de la longueur des 2 précédents réunis; front peu brillant, à microponctuation dense, à macroponctuation dense aussi, les espaces en moyenne plus petits que les points; sur le vertex, entre les ocelles postérieurs et les yeux, la microponctuation reste dense, mais les gros points s'effacent; POL à peu près = OOL; tempes rebordées jusqu'à la carène hypostomale. Mésonotum à microponctuation dense en avant, plus espacée en arrière, avec une macroponctuation forte et nette, assez dense, les espaces en moyenne plus petits que les points; scutellum brillant, microponctué à la base, le reste de sa surface fortement réticulé; mésopleures brillantes, réticulées, leur angle postérieur et supérieur avec une forte carène limitant une zone brillante, mais pas entièrement lisse; les carènes épincéiales sont sinueuses et peu nettes dans toute leur partie supérieure; la carène antérieure du mésosternum est nettement échancrée au milieu;

métapleures brillantes, avec quelques stries, surtout dans la partie supérieure. Aire dorsale du propodéum brillante, sa partie basale à stries longitudinales sinueuses, le reste réticulé; faces latérales presque entièrement réticulées; épines latérales moyennement développées. Tergites mats, densément microponctués; sur le 1^{er}, la macroponctuation est relativement forte et dense avec des espaces par endroits plus grands à d'atours plus petits que les points; sur le 2^{ème} tergite, la macroponctuation est moins forte et moins dense, avec des espaces partout plus grands que les points; sur le 3^{ème} et le 4^{ème}, la ponctuation est peu différente de celle du 2^{ème}; sur le 5^{ème}, elle est un peu plus dense; le bord postérieur des tergites 1-4 est dédoublé sur toute sa largeur, le bord supérieur à peine cilié; 6^{ème} tergite à micro- et macroponctuation denses, avec une aire pygidiale en ogive, nettement bordée; sternites un peu plus brillants que les tergites, le 2^{ème} à ponctuation forte et dense, les suivants à ponctuation moins forte, le 6^{ème} sans particularités; un dédoublement du bord postérieur ne se remarque que sur une étroite zone latérale du 2^{ème} et du 3^{ème}. Sur l'aile supérieure, les nervures cubitales transverses aboutissent tout près l'une de l'autre sur la nervure radiale, mais ne se touchent cependant pas; sur l'aile inférieure, la cellule anale se termine au point d'origine du cubitus. Tibias faiblement épineux.

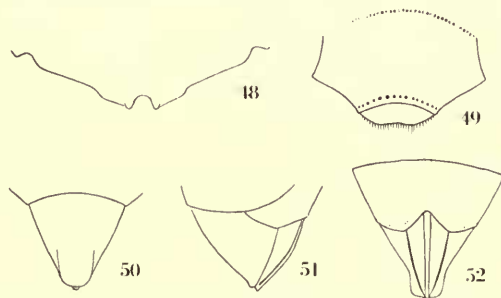
Par ses dessins jaunes très développés, la structure de la carène épincémiale et du bord postérieur des segments abdominaux, jusqu'à un certain point aussi par le parcours des nervures cubitales transverses, cette espèce me semble très proche de celles du groupe d'*epeoliformis* Smith. Elle s'en distingue par une taille plus faible et par la présence de 2 dents seulement au bord antérieur du clypéus; mais il faut remarquer que les "dents" latérales d'*epeoliformis* sont peu marquées et qu'elles manquent complètement chez *notabilis* Handlirsch, du Caucase, que son auteur place cependant dans le groupe d'*epeoliformis*. *N. notabilis* doit se distinguer assez nettement de *harveyi* par sa taille plus grande, sa pilosité et sa coloration différentes.

***Nysson* (s.s.) *militaris* Gerstaecker**

Ankara (5) 1 ♂, (53) 1 ♂; Mersin (a) 1 ♂.

***Nysson* (s.s.) *decemmaculatus* Spinola**

Adana (5) 2 ♂, 1 ♀; Amasya (6) 1 ♂; Ankara (3, 5) 4 ♂, 1 ♀, (53) 1 ♂, 2 ♀; Antakya (a) 7 ♂; Denizli (c) 5 ♂, 3 ♀; Kirsehir (1) 1 ♀; Konya (c) 1 ♀; Maras (2) 1 ♂; Mersin (1, 2) 2 ♀, (7) 1 ♂, (a) 10 ♂, 8 ♀, (b) 1 ♂.



FIGS. 48-52. *Nysson* ♀. (48) *N. harveyi* n. sp., clypéus. (49) *N. guichardi* n. sp., clypéus et labre. (50) Id., 6^{ème} tergite. (51) Id., extrémité de l'abdomen, de profil. (52) Id., extrémité de l'abdomen, face ventrale.

Nysson (s.s.) *fulvipes* Costa

Amasya (2) 1 ♀; Konya (a) 1 ♀.

Nysson (s.s.) *maculatus* (Fabricius)

Amasya (2) 1 ♀; Ankara (37) 1 ♂.

Nysson (s.s.) *guichardi* sp. n.

(Text-figs. 49-52)

Holotype ♀. Ankara (5) : Ankara, 1000 m., 29.vi.1959 (K. M. Guichard), B.M.

♀. 7 mm. Tête et thorax noirs; abdomen ferrugineux, à l'exception du 6ème tergite, qui est noir; sont d'un blanc jaunâtre: les tubercules huméraux et des paires de taches sur les 4 premiers tergites, celles du 4ème très petites et linéaires; mandibules, sauf leur pointe, d'un jaune ferrugineux; labre, 2 petites taches à la partie antérieure du clypéus, face inférieure des funicules et les pattes, à l'exception des hanches, des trochanters et de la base des fémurs, ferrugineux. Pilosité relativement peu développée, ne cachant complètement la sculpture que sur les parties latérales de la face dorsale du propodéum.

Labre légèrement bilobé, brillant et finement ponctué, visible en avant du clypéus (Text-fig. 49); ce dernier très peu bombé, brillant, avec une microponctuation qui s'efface dans sa partie antérieure et des gros points espacés; une rangée de points le long du bord antérieur qui est nettement échancré; 3ème article des antennes aussi long que large à l'extrémité, les articles suivants de longueur très semblable; front et vertex mats, avec une microponctuation très dense et des gros points espacés (les espaces nettement plus grands que les points); POL: OOL = 2:3; les carènes temporales s'effacent complètement bien avant d'atteindre la carène hypostomale ("tempes non rebordées"). Le dos du thorax est plus brillant que le front, ce qui est dû à une microponctuation moins dense; les gros points sont un peu plus forts, très nets, plus denses (les espaces par endroits plus grands, à d'autres plus petits que les points); mésopleures brillantes, à ponctuation très dense (réticulées), sans particularité à leur angle supérieur et postérieur; métapleures brillantes, sans être complètement lisses, leur partie supérieure avec quelques stries, leur partie inférieure avec quelques points. Aire dorsale du propodéum brillante, sa base avec de fortes stries longitudinales, sa partie postérieure, fortement déclive, séparée de la base par une forte carène; faces latérales du propodéum brillantes et presque lisses dans leur partie antérieure, fortement ponctuées dans leur partie postérieure; épines moyennement développées. Les 2 premiers tergites très brillants, à peine microponctués, avec une macroponctuation forte et dense (les espaces en moyenne plus petits que les points); les tergites 3 à 5 sont brillants aussi, avec une ponctuation fine et très dense dans leur partie basale, un peu plus forte, mais très dense aussi, dans leur partie postérieure; l'extrême bord postérieur des tergites 2 à 4 est relevé et porte une rangée serrée de courts poils tombant verticalement sur la base du segment suivant; il est probable que le bord postérieur des tergites 2 à 4 est légèrement dédoublé, mais ce caractère est masqué par la frange de poils; les parties latérales du bord postérieur de 1er tergite montrent une structure semblable, mais la frange de poils est moins dense; le 6ème tergite, densément ponctué-réticulé, ne montre pas d'aire pygidiale nettement rebordée comme chez les autres *Nysson*; sa partie postérieure est simplement aplatie (Text-fig. 50); sternites 2 à 5 brillants, densément ponctués, à bord postérieur simple; le 5ème, parcouru par une légère carène, est échancré au bord postérieur; le 6ème, parcouru par une très forte carène longitudinale, limitée de chaque côté par un fin sillon (Text-fig. 52), est légèrement arqué lorsqu'on l'examine de profil (Text-fig. 51). Tibias avec de petites épines; cellule anale de l'aile postérieure se terminant un peu après l'origine du cubitus.

Cette espèce très particulière fait partie du groupe hétérogène des *Nysson* "à tempes non rebordées" et y occupe une position aussi isolée que *monachus* Mercet, par exemple ; ses principales caractéristiques sont sa coloration, l'échancrure du bord antérieur du clypéus, la structure du 6ème tergite et des 5ème et 6ème sternites ; parmi les espèces que je connais, seul *tridens* Gerstaecker ♀ présente une carène au 6ème sternite, mais moins développée que chez *guichardi* ; *tridens* est par ailleurs très différent.

***Nysson* (s.s.) *gerstaeckeri* Handlirsch**

Ankara (5) ♂.

***Nysson* (s.s.) *trichopygus* sp. n.**

(Text-figs. 53-54)

Holotype ♂. Mersin (a) : Mut, 9-13.vi.1965 (*J. Gusenleitner*), Mus. Lausanne.

Cette espèce fait partie du groupe de *gerstaeckeri* Handlirsch, tel que je l'ai défini (1965).

♂. 8 mm. Tête et thorax noirs ; mandibules et face inférieure des antennes en partie ferrugineuses ; les 2 premiers segments abdominaux ferrugineux, les 2 suivants noirs au milieu, ferrugineux sur les côtés, les 3 derniers noirs ; des paires de taches d'un jaune clair à l'extrémité des tergites 1 à 4 ; celles des tergites 1 et 2 très nettes, plus grandes que l'espace qui les sépare, celles du 3ème tergite un peu plus petites, celles du 4ème moins distinctes ; hanches, trochanters et base des fémurs 1 et 2 noirs, le reste des pattes ferrugineux et jaune, cette dernière couleur formant une petite tache à l'extrémité de la face inférieure des fémurs 1 et s'étendant, en une ligne très nette, sur toute la face externe des tibias 1 et 2.

La sculpture est partout plus forte que chez *gerstaeckeri* ; sur le front elle est formée d'une réticulation entremêlée de quelques points plus gros ; sur le mésonotum aussi, on voit une sorte de réticulation irrégulière mêlée de points, avec d'étroits espaces brillants ; mésopleures avec une réticulation à fortes mailles ; sur un fond micropunctué, la macropunctuation du 1er tergite est forte et dense, avec des espaces par endroits plus petits à d'autres plus grands que les points ; la macropunctuation est à peine moins dense sur le 2ème tergite ; elle devient plus fine à l'extrémité du 3ème ; sur la partie postérieure de suivants, la punctuation est beaucoup moins nettement double. On peut noter les caractères morphologiques suivants : clypéus un peu plus bombé que chez *gerstaeckeri* ; antennes très semblables à celles de cette espèce (Text-fig. 54), c'est à dire que les articles sont beaucoup plus allongés que dans les groupes de *dimidiatus* et de *variabilis*, le dernier un peu arqué et tronqué ; face inférieure du funicule avec des poils peu apparents ; tempes non rebordées ; le 7ème tergite avec des dents latérales très nettes et une dent médiane pointue garnie sur les bords de sa face inférieure d'une dense vestiture de soies blanches encore plus développées que chez *gerstaeckeri* (Text-fig. 53) ; bord postérieur des tergites 1 à 6 avec une frange de poils courts ; parties latérales du bord postérieur des tergites 2-5 nettement dédoublée, comme on le voit chez *decemmaculatus* Spinola ou *militaris* Gerstaecker, par exemple ; ce caractère n'apparaît que faiblement à l'extrémité des sternites ; 2ème sternite régulièrement arrondi ; à l'aile postérieure, le cubitus se détache très peu après l'extrémité de la cellule anale.

Cette espèce se distingue principalement de *gerstaeckeri* par la taille plus grande, sa sculpture plus forte, la structure de ses tergites.

***Nysson* (s.s.) *inornatus* sp. n.**

(Text-figs. 55-57)

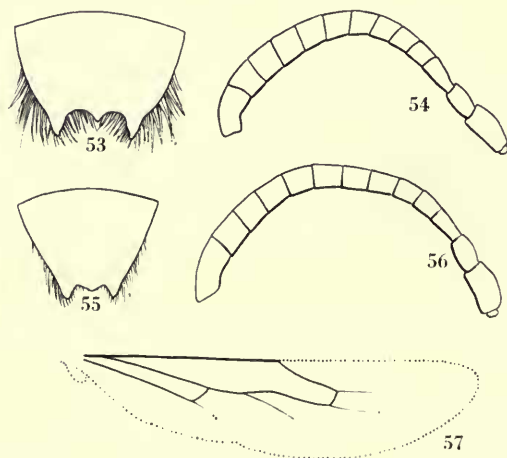
Holotype ♂. Antakya (a) : Antakya, 1-7.vi.1965 (*J. Gusenleitner*), Mus. Lausanne.

Cette espèce peut se placer dans le groupe de *quadriguttatus* Spinola tel que je l'ai défini (1965).

♂. 5 mm. Noir ; sont ferrugineux : une partie des mandibules, le 1er segment abdominal, des taches latérales à la base du 2ème tergite, le 2ème sternite, les tibias et les tarses.

Clypéus peu bombé, sa moitié apicale brillante, à ponctuation relativement forte, sa partie basale finement ponctuée, son bord antérieur sans tubercules ; antennes (Text-fig. 56) très peu épaissies à l'extrémité, le 3ème article pas tout à fait 1.5 fois aussi long que large, les suivants à peu près aussi longs que larges (ou un peu plus longs), le dernier plus long, à peine courbé ; la pilosité de la face inférieure du funicule est moins développée que chez les espèces du groupe de *dimidiatus* Jurine ; les articles 3-5 portent cependant quelques poils, à peine aussi longs que la moitié du diamètre du funicule, les articles suivants ne portant qu'un seul de ces poils ; front brillant avec une ponctuation régulière (pas double) pas très dense dans le bas, où les espaces sont un peu plus grands que les points, plus serrée ailleurs ; entre les ocelles et les yeux, les points sont de nouveau plus espacés ; POL : OOL = 2 : 3 ; tempes non rebordées dans leur partie inférieure. Mésonotum brillant, à ponctuation plus forte que le front, un peu irrégulière, sans être double, les espaces par endroits plus grands, à d'autres plus petits que les points ; scutellum avec des points et quelques stries longitudinales ; mésopleures réticulées ; propodéum réticulé sans aire dorsale nettement limitée ; les pointes fines et longues. Tergites brillants, à ponctuation fine et régulière ; sur le 1er tergite (sauf sur sa zone basale déclive) et sur les suivants (sauf sur leur partie terminale), les espaces sont plus petits que les points ; la ponctuation devient progressivement plus fine et plus espacée du 1er au 6ème tergite ; 7ème tergite densément ponctué, avec 2 dents latérales nettes et une dent médiane moins saillante (Text-fig. 55) ; 2ème sternite faiblement et régulièrement bombé. Tibias à épines très petites et très peu visibles, nettement moins développées que chez *dimidiatus* par exemple. Sur les 2 ailes antérieures, la 2ème nervure récurrente manque et, sur l'aile gauche, la 3ème nervure cubitale transverse est également absente, laissant ouverte la 3ème cellule cubitale ; ces caractères (le 2ème surtout) représentent probablement des anomalies individuelles ; sur l'aile postérieure, la nervure cubitale se détache très loin derrière l'extrémité de la cellule anale (Text-fig. 57).

Cette espèce, de petite taille et d'aspect élancé, est caractérisée au premier abord par l'absence complète de dessins jaunes et par la nervulation de l'aile postérieure ;



FIGS. 53-57. *Nysson* ♂. (53) *N. trichopygus* n. sp., 7ème tergite. (54) Id., antenne. (55) *N. inornatus* n. sp., 7ème tergite. (56) Id., antenne. (57) Id., aile postérieure.

elle paraît proche de *quadriguttatus* Spinola chez qui les dessins jaunes sont réduits à des taches abdominales peu développées ; le ♂ d'*inornatus* se distingue de celui de *quadriguttatus* par le dernier article des antennes très légèrement courbé et non régulièrement conique ; la ponctuation de la tête et du thorax est assez semblable ; chez *quadriguttatus*, la ponctuation des tergites est nettement double, les épines des tibias un peu plus développées.

Nysson (s.s.) spp. aff. *dimidiatus* Jurine et *variabilis* Chevrier.

Amasya (7) 1 ♀ ; Ankara (45) 1 ♂, (49) 1 ♂ ; Kayseri (b) 4 ♂ ; Konya (c) 1 ♂, 1 ♀ ; Sinop (4) 1 ♀.

J'ai indiqué récemment (1965) les difficultés que l'on rencontre dans l'étude des petits *Nysson* à tempes non rebordées ; les spécimens cités ci-dessus appartiennent probablement à 5 espèces distinctes, en partie ou toutes inédites ; l'une est semblable à l'une de celles de Grèce ; les autres sont différentes.

NIPPONONYSSON Yasumatsu et Maidl

Ce genre a été créé (1936) pour une espèce japonaise, *rufopictus* Yasumatsu et Maidl qui se distingue très nettement des *Nysson* par divers caractères dont les plus frappants sont l'absence d'épines latérales au propodéum, le grand stigma, la présence de 2 cellules cubitales seulement. Krombein (1943) a décrit la ♀ d'une autre espèce, *adiaphilus*, provenant des Philippines. La découverte en Turquie d'une 3ème espèce est un fait inattendu.

La position systématique du genre *Nyppononysson* a été discutée par Pate (1938) et par Krombein (1943) ; je n'y reviendrai pas, sinon pour attirer l'attention sur la présence des épines aux tibias 3 qui, ainsi que la nervulation de l'aile postérieure, rappelle ce que l'on voit chez les *Brachystegus* Costa.

Nippononysson inexpectatus sp. n.

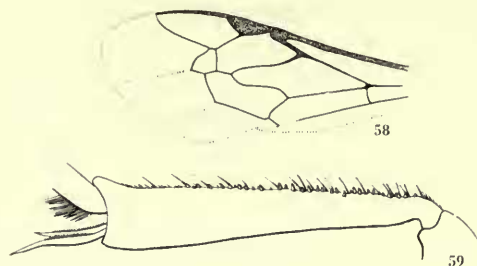
(Text-figs. 58–59)

Holotype ♀. Amasya, 500 m., 9.vi.1959 (K. M. Guichard), B.M.

Le professeur Yasumatsu a eu l'obligeance de m'envoyer une ♀ de *rufopictus*, ce qui m'a permis de lui comparer la ♀ d'Amasya.

♀. Environ 7 mm. Corps noir ; les 2 premiers segments abdominaux ferrugineux ; mandibules peu éclaircies ; extrémité des fémurs et tibias 1 et 2 d'un ferrugineux très sombre ; fémurs et tibias 3 ferrugineux.

Clypéus à bord antérieur presque rectiligne et non pas distinctement sinué comme chez *rufopictus* ; sa partie apicale brillante est étroite, sa base finement et densément ponctuée ; les bords internes des yeux convergent moins vers le bas ; le rapport entre leur distance au vertex et au clypéus, qui est de 1.4 chez *rufopictus* est ici de 1.25 environ ; le 3ème article des antennes est 1.75 fois aussi long que large à l'extrémité, le 4ème de longueur assez semblable, tous les suivants distinctement plus courts que chez *rufopictus* ; la partie inférieure du front, au dessus des antennes, est réticulée, sans tubercule, la partie supérieure ponctuée avec des espaces brillants entre les points ; chez *rufopictus*, le front est mat avec une ponctuation double, les gros points très espacés et il y a un tubercule très petit, mais bien distinct, en dessus des antennes ;



FIGS. 58-59. *Nippononysson inexpectatus* n. sp. ♀. (58) Aile antérieure. (59) Tibia 3.

les ocelles sont un peu moins gros que chez *rufopictus* ; le bord interne des ocelles postérieurs n'est pas net, ce qui rend difficile une mesure précise de POL : OOL, que l'on peut estimer à 7 : 12 (j'ai mesuré 11 : 10 chez *rufopictus*). Dos du thorax brillant avec une ponctuation dense, beaucoup moins nettement double que chez *rufopictus* ; la partie antérieure du mésonotum avec un sillon longitudinal médian ; scutellum avec quelques stries longitudinales dont les 2 médianes délimitent un faible sillon, beaucoup moins profond que chez *rufopictus* ; mésopleures réticulées ; propodéum avec une réticulation à larges mailles, sans aire dorsale nettement définie ; partie antérieure des faces latérales brillantes et plus finement sculptées. Abdomen brillant ; le 1er tergite avec, dans sa partie basale, de nombreuses stries longitudinales qui n'atteignent pas tout à fait la moitié de sa longueur, sa partie terminale avec des points fins assez denses sur les côtés, tout à fait isolés dans sa zone médiane (chez *rufopictus*, les stries basales sont beaucoup moins développées) ; les tergites 2 à 5 avec une ponctuation de plus en plus fine et de plus en plus dense ; aire pygidiale étroite, nettement limitée dans sa partie postérieure ; le 1er sternite, comme chez *rufopictus*, avec 2 carènes divergeant progressivement vers l'extrémité, entre lesquelles, dans la partie postérieure, on voit une carène médiane ; les sternites suivants à ponctuation espacée. Tibias 2 à épines très peu développées ; tibias 3 portant sur leur face postérieure, et surtout dans leur partie basale, de nombreuses petites épines courtes et des soies plus longues ; ce caractère est visible à fort grossissement et à contre jour (Text-fig. 59) ; de telles épines existent aussi chez *rufopictus*. La 2ème cellule cubitale est plus courte que chez *rufopictus* (Text-fig. 58) ; chez les 2 espèces la nervure cubitale atteint le bord de l'aile, mais sous forme d'une fine trainée.

ALYSSON Panzer

Alysson (s.s.) *bimaculatus* (Panzer)

Amasya (7) 1 ♀ ; Trabzon (9) 1 ♀, (10) 2 ♂.

J'ai indiqué précédemment (1956b) que 3 ♀ d'Aydin se distinguaient de celles d'Europe par la coloration ferrugineuse très développée sur les pattes, par les articles des antennes 1-3 jaunes en dessous, par la présence de 2 taches jaunes au collare, et par le vertex et le thorax moins densément ponctués. Les individus récoltés par MM. Guichard et Harvey ont aussi, chez les 2 sexes, les pattes en grande partie ferrugineuses. Le collare qui est taché de jaune chez les ♂, ne l'est pas chez les ♀ ; l'une de celles-ci a les 3 premiers articles des antennes tachés de jaune en dessous, l'autre ne montre de jaune qu'à la face inférieure des scapes.

Alysson (s.s.) *tricolor* Lepeletier

Ankara (48) 1 ♀.

Alysson (s.s.) *ocellatus* sp. n.

(Text-figs. 60-61)

Holotype ♀. Amasya (2) : Amasya, 500 m., 31.v.1959 (K. M. Guichard), B.M.

Paratypes. 22 ♂, 7 ♀, Amasya (1-6) : Amasya, 500 m., 29.v-9.vi.1959 (K. M. Guichard), B.M., Mus. Lausanne.

♀. 7.5-8 mm. Corps noir, sans coloration rouge ; sont jaune blanchâtre : les mandibules (sauf leur pointe), le labre, l'écusson frontal, de larges stries au bord interne des yeux, une grande tache au scutellum et 2 taches arrondies sur le 2ème tergite ; face inférieure des 2 premiers articles des antennes et parfois une petite tache sur le 3ème, jaunes ; le reste de la face inférieure des antennes plus ou moins teinté de ferrugineux sombre ; pattes ferrugineuses avec les hanches, les trochanters et la base des fémurs noirs ; bandes foncées des ailes peu marquées.

Le labre (Text-fig. 61) est plus profondément échancré que chez *ratzeburgi* Dahlbom, mais moins que chez *costai* de Beaumont (1953c) ; clypéus brillant dans son tiers inférieur, densément ponctué dans sa partie supérieure, son bord antérieur avec une dent arrondie ; la face est plus large en bas que chez *tricolor* Lepeletier ; le rapport entre la hauteur au clypéus et la largeur minimum de la face est de 3 : 8 environ ; chez *tricolor*, il est presque de 3 : 6 ; la distance entre les bords internes des insertions antennaires est plus courte que celle qui sépare l'une d'elles du bord de l'oeil ; les 3ème et 4ème articles des antennes sont 3 fois aussi longs que larges (plus courts que chez *tricolor*, plus longs que chez *ratzeburgi*) ; front à ponctuation très nette ; en avant des ocelles, les espaces égalent à peu près les points ; la distance interoculaire au vertex égale presque la longueur des articles 2 à 5 des antennes réunis ; POL : OOL = 8 : 9 ; à la même échelle, la distance entre les ocelles postérieurs et la carène occipitale = 10. Pro- et mésonotum brillants, à ponctuation beaucoup plus forte que chez *ratzeburgi*, les espaces en moyenne un peu plus petits que les points ; mésopleures à ponctuation beaucoup plus fine, nette et dense. Propodéum à aire dorsale en triangle allongé, striée longitudinalement, les stries plus ou moins régulières selon les individus ; faces latérales avec une fine ponctuation sur toute leur surface, mêlée de fines stries obliques dans leur moitié postérieure. Le 1er tergite à partie terminale impondue, sa partie basale à ponctuation espacée ; 2ème tergite à ponctuation espacée sur toute sa surface ; tergites suivants à ponctuation dense ; cette ponctuation des tergites est partout plus dense que chez *tricolor* ; il en est de même sur les sternites. Tarses antérieurs comme chez *tricolor* ; la longueur du 5ème article est égale à la distance qui sépare sa base de l'extrémité du métatarse ; face interne des tibias 3 avec une rainure foncée à peu près aussi développée que chez *ratzeburgi*, débutant à la moitié de la longueur de l'article ; 2ème nervure récurrente plus distinctement sinueuse que chez *tricolor*, mais moins que chez *ratzeburgi*.

♂. 6-7 mm. Coloration comme chez la ♀, avec les différences suivantes : clypéus parfois avec une tache noire à la base, face inférieure des funicules ferrugineuse, thorax entièrement noir et fémurs plus fortement obscurcis.

Clypéus à bord antérieur largement échancré, presque sans dent médiane ; son quart antérieur à ponctuation espacée, le reste de sa surface à ponctuation plus dense ; 3ème article des antennes aussi long que large à l'extrémité ou à peine plus long, les articles suivants 1.5 fois aussi longs que larges, le dernier faiblement courbé (Text-fig. 60). Sculpture de la tête et du thorax comme chez la ♀ ; faces latérales du propodéum avec des stries plus nombreuses parmi les points ; ponctuation des tergites plus dense. Hanches antérieures avec une fine apophyse translucide, courbée à l'extrémité, qui n'est pas toujours facile à voir.

Cette espèce se distingue facilement de *bimaculatus* Panzer et des espèces voisines par l'aire dorsale du propodéum pointue à l'extrémité ; elle se distingue de *ratzeburgi* Dahlbom par la sculpture du thorax et par la tête de la ♀ beaucoup plus tachée de jaune ; elle se distingue de *tricolor* Lepeletier par l'absence de coloration rouge chez

la ♀, le thorax du ♂ noir, la face de la ♀ plus large, les antennes du ♂ plus longues ; elle se distingue de *costai* de Beaumont par la couleur jaune plus étendue sur la tête de la ♀, le thorax du ♂ noir, les pattes du ♂ plus claires, le labre de la ♀ moins échancré, la tête de la ♀ moins prolongée derrière les yeux. Elle se distingue de toutes les espèces précédentes par les faces latérales du propodéum ponctuées. *A. ocellatus* est extrêmement proche de *picteti* Handlirsch, de l'Afrique du N.-O., dont la ♀ est encore inconnue. Si je le considère ici comme spécifiquement distinct, c'est surtout à cause de la ségrégation géographique ; un ♂ de *picteti* du Maroc, comparé aux ♂ de Turquie, s'en distingue par le clypéus plus aplati, densément ponctué jusqu'au bord, la ponctuation plus dense de la tête et du thorax. J'ajouterai que le ♂ d'Israël que j'avais rattaché provisoirement à *costai* est très probablement un *ocellatus*.

Alysson (Didineis) wustneyi Handlirsch

Samsun (9) 1 ♀.

Alysson (Didineis) latro sp. n.

(Text-figs. 62-63)

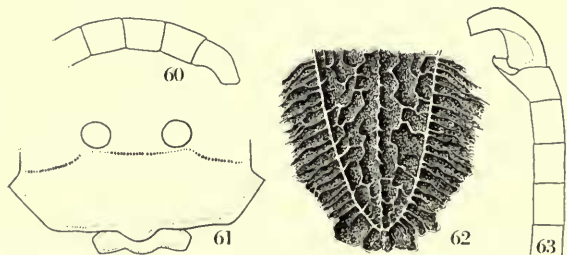
Holotype ♀. Antakya (a) : Antakya, 1-7. vi. 1965 (M. Schwarz), coll. Schwarz.

Paratypes. 2 ♂, 2 ♀. Id. coll. Schwarz, Mus. Lausanne.

♀. 7-8 mm. Mandibules (sauf leur pointe), plus de la moitié inférieure du clypéus, les scapes (sauf une ligne foncée à leur face externe) d'un ferrugineux jaunâtre ; une petite tache jaune, peu visible, au bord interne des yeux ; thorax et propodéum noirs ; les 2 premiers segments abdominaux presque entièrement, et parfois la base du 3ème, ferrugineux ; hanches et trochanters noirs, le reste des pattes ferrugineux, un peu obscurci par endroits. Ailes avec une tache antéapicale plus nette que chez *lunicornis* Fabricius, moins accusée que chez *wustneyi* Handlirsch.

La pilosité est beaucoup moins développée que chez les autres espèces que je connais ; méso-pleures, bord postérieur des tergites 1 et 2, sans taches de pilosité argentée ; les 4 premiers segments abdominaux avec des poils dressés courts ; aire pygidiale à pilosité noirâtre.

Clypéus bombé, sa partie basale noire à ponctuation dense, le reste lisse et brillant, le bord antérieur nettement tridenté ; les bords internes des yeux convergent un peu moins vers le clypéus que chez *lunicornis* ; de ce fait, les insertions antennaires sont un peu plus proches entre elles que du bord de l'oeil (4 : 5), tandis que ces distances sont égales chez *lunicornis* ; 3ème article des antennes 3.5 fois aussi long que large, les suivants progressivement plus courts,



FIGS. 60-63. *Alysson*. (60) *A. ocellatus* n. sp. ♂, antenne. (61) Id. ♀, clypéus et labre. (62) *A. latro* n. sp. ♀, aire dorsale du propodéum. (63) Id. ♂, antenne.

le 11^{ème} (vu par dessous) 2 fois plus long que large ; jusque près de l'ocelle antérieur, la ponctuation est fine et dense, avec des espaces linéaires entre les points ; sur le vertex, les espaces sont plus grands que les points, (la ponctuation un peu plus espacée que chez *lunicornis*) ; POL : OOL = 3 : 2 ; ocelles postérieurs en avant de la ligne idéale joignant le bord postérieur des yeux. Tout le thorax à ponctuation très fine, dense sur le collare, un peu moins dense sur le mésonotum où, en arrière, les espaces sont aussi grands que les points, encore moins dense sur le milieu du scutellum, très dense sur toute la partie inférieure des mésopleures qui apparaît tout à fait mate ; collare sans sillon ni carène ; propodéum finement strié et réticulé (plus finement que chez *lunicornis*) ; l'aire dorsale est assez irrégulièrement réticulée, les stries plus ou moins obliques ou longitudinales selon les individus (Text-fig. 62). La sculpture de l'abdomen ressemble à ce que l'on voit chez *lunicornis* ; le 1^{er} tergite et toute la partie médiane du 2^{ème} sont brillants avec de très petits points très épars, le reste des tergites à ponctuation beaucoup plus dense, les espaces restant cependant nettement plus grands que les points ; partie basale du 1^{er} tergite avec une striation longitudinale fine et dense. Spinulation et pilosité des pattes très peu développées, à peu près comme chez *lunicornis*.

♂. 5.5-6.5 mm. Le corps, abdomen compris, est noir ; mandibules ferrugineuses à pointe foncée ; scapes légèrement éclaircis en dessous ; pattes comme chez la ♀ ; tache des ailes très indistincte. Pilosité peu développée.

Ponctuation de la tête et du thorax à peu près comme chez la ♀ ; réticulation du propodéum encore plus fine, beaucoup plus fine que chez *lunicornis* ; ponctuation des 2 premiers tergites beaucoup plus dense que chez la ♀. La striation basale du 1^{er} tergite peu distincte. Clypéus à bord antérieur droit, densément ponctué sur toute sa surface ; les articles 3 et 4 des antennes pas tout à fait 2 fois aussi longs que larges, les suivants progressivement plus courts, le dernier courbé (Text-fig. 63).

Cette espèce est facile à reconnaître ; elle se distingue en particulier par la sculpture fine du propodéum, la pilosité peu développée, l'abdomen du ♂ noir. En suivant la table de Gussakovskij (1937), on est amené pour les 2 sexes à *lunicornis*, dont la nouvelle espèce se distingue, outre les caractères déjà notés, par les articles des antennes plus courts, particulièrement chez le ♂. On peut noter encore, par exemple, que *latro* se distingue de *crassicornis* Handlirsch par les antennes plus longues, les pattes plus claires, la ponctuation du vertex plus espacée, les pattes beaucoup moins épineuses, de *pannonicus* Handlirsch (♀ seule connue) par la position des ocelles postérieurs, la ponctuation beaucoup plus dense du thorax, les tibias 3 sans spinules, de *ruthenicus* Gussakovskij (♂ seul connu) par les antennes noires à articles plus courts, la ponctuation plus dense de la tête et du thorax, de *clavimanus* Gussakovskij par les tibias 1 du ♂ simples.

ENTOMOSERICUS Dahlbom

Entomosericus concinnus Handlirsch

Amasya (6) 1 ♀ ; Ankara (5) 1 ♀.

J'ai récemment indiqué (1965) que cette espèce présente, dans la Méditerranée orientale, une variation qui porte sur la coloration et la sculpture. Les 2 ♀ d'Amasya sont semblables à celles de la Syrie, ayant les 2 premiers tergites rouges avec une ponctuation assez forte et espacée ; peut être s'agit-il de *kaufmanni* Radoskowski, décrit d'Asie centrale.

LARRA Fabricius

Larra anathema (Rossi)

Ankara (53) 1 ♂ ; Aydin (a) 2 ♀ ; Istanbul (9) 1 ♀ ; Izmir (b) 1 ♂ ; Kars (7) 1 ♂ ; Kirsehir (1) 1 ♂, 2 ♀ ; Mersin (2) 4 ♂, (a) 1 ♀ ; Nigde, Ciftehan (*Schmidt*) 1 ♂ ; Trabzon (9) 1 ♀.

Un des 4 ♂ du Mersin a l'abdomen noir (f. *melaina* Kohl).

LIRIS Fabricius***Liris nigricans*** (Walker)

Antalya (Finike, coll. Schwarz) 1 ♀; Kars (11) 1 ♀.

Liris praetermissa (Richards)

Mugla (3) 1 ♀.

Liris atrata (Spinola)

Ankara (62) 1 ♀.

Liris nigra (van der Linden)

Ankara (53) 1 ♂, (59) 1 ♂; Antakya (a) 4 ♂, 20 ♀; Antalya (14) 1 ♀; Bursa (8) 1 ♀, (9) 1 ♀; Corum (2) 1 ♀; Erzurum (1) 1 ♀; Kars (11) 1 ♀; Konya (a) 2 ♀, (c) 2 ♀; Manisa (1) 1 ♀, (a) 1 ♀; Mersin (a) 1 ♀; Tokat (4) 1 ♀.

TACHYTES Panzer.

Les spécimens récoltés en 1965 par MM. Gusenleitner et Schwarz ont été déterminés par W. J. Pulawski, qui a publié sur ce genre, une remarquable monographie (1962b); je rappelle que M. Pulawski a d'autre part étudié les spécimens des genres *Tachysphex* Kohl et *Astata* Latreille, qui feront l'objet d'une publication indépendante.

Tachytes etruscus (Rossi)

Antakya (7) 2 ♂; Bursa (7) 1 ♂.

Tachytes argenteus Gussakovskij

Antakya (7) 1 ♂; Mersin (a) 2 ♂, (b) 1 ♂.

Tachytes frey-gessneri Kohl

Kars (8) 1 ♂.

Tachytes levantinus Pulawski

Kayseri (4) 1 ♂.

Tachytes tarsalis (Spinola)

Antakya (7) 1 ♂, 1 ♀; Mersin (a) 1 ♂, 1 ♀.

Tachytes matronalis Dahlbom

Adana (5) 1 ♂; Ankara (3) 1 ♂, (59) 2 ♂; Denizli (c) 2 ♂, 2 ♀; Kayseri (4) 7 ♂; Konya (3) 1 ♀; Mersin (a) 6 ♂, 1 ♀, (b) 7 ♂, 3 ♀; Nigde (2) 1 ♂, (3) 1 ♀; Sivas (7) 1 ♂, (8) 1 ♂; Tekirdag (1) 3 ♂, 2 ♀.

L'abdomen des ♂ peut être entièrement noir ou rouge sur les 2 premiers tergites et les côtés des suivants.

Tachytes obsoletus (Rossi)

Kayseri (3, 4) 1 ♂, 20 ♀; Sivas (7) 1 ♂.

Tachytes europaeus Kohl

Ankara (12) 1 ♂; Antakya (a) 1 ♂; Kayseri (4) 4 ♂; Konya (c) 1 ♂; Mersin (b) 2 ♂.

PROSOPIGASTRA Costa*Prosopigastra* (s.s.) *orientalis* de Beaumont

Amasya (11) 1 ♂; Ankara (53, 54) 2 ♂, 2 ♀; Erzurum (8) 1 ♀; Mersin (a) 3 ♀; Tekirdag (1) 1 ♀.

Comme chez la race de Grèce, les pattes sont noires, l'abdomen noir chez le ♂, rouge sur les premiers segments chez la ♀.

Prosopigastra (s.s.) *bulgarica* Pulawski

Ankara (3, 5) 2 ♂, (12) 1 ♂, (53) 1 ♀, Ankara (*Schlaefle*), 1 ♂.

Spécimens comparés à des paratypes, de cette espèce décrite (1958) de Bulgarie.

Prosopigastra (s.s.) spp.

Quelques individus n'ont pas été identifiés.

No. 1. Maras (5) 1 ♀.

Cette ♀ est voisine de *handlirschi* Morice par la forme du clypéus, le vertex large, l'aire pygidiale nettement bordée; elle s'en distingue par la taille plus grande, la ponctuation plus espacée de la partie postérieure du mésonotum et du scutellum, l'aire pygidiale ponctuée, tronquée (et non pas tridentée) à l'extrémité. La connaissance du ♂ serait désirable pour préciser les affinités de cette forme.

No. 2. Amasya (8) 1 ♀; Denizli (a) 3 ♂; Konya (c) 1 ♀.

Ces individus appartiennent au même groupe, sinon à la même espèce, que ceux que j'ai récemment cités de Grèce (1965).

No. 3. Mersin (a) 1 ♂.

Ce ♂ se rattache à une espèce répandue en Israël, que je connais aussi d'Égypte, et qui sera décrite dans un autre travail.

GASTROSERICUS Spinola*Gastrosericus waltlii* Spinola

Mersin (a) 1 ♂.

Pulawski a montré récemment (1965) que *G. maracandicus* Radoszkowski était synonyme de *waltlii* Spinola. Ce dernier est donc une espèce très largement répandue dans une grande partie de l'Afrique du nord, l'Asie occidentale et centrale.

Gastrosericus apostoli sp. n.

(Text-figs. 64-66)

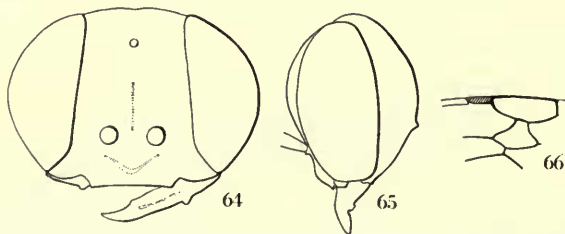
Holotype ♀. Mersin (b): Tarsus, 29-31.v.1965 (*J. Gusenleitner*), coll. Gusenleitner.

Paratypes: 1 ♂, 1 ♀, Id.; 7 ♂, Id. (*M. Schwarz*), coll. Gusenleitner, coll. Schwarz, Mus. Lausanne.

♀. 6.5 mm. Corps noir; le 1er tergite en grande partie ferrugineux chez l'un des individus; bord postérieur des tergites 1-5 décoloré; mandibules jaunâtres et ferrugineuses; une petite tache jaunâtre à l'extrémité des scapes; le bord postérieur des tubercules huméraux et une petite tache aux tegulae, jaune clair; genoux et une ligne sur toute la longueur de la face externe des tibias, jaunes. Corps recouvert d'une très courte pubescence argentée, cachant la sculpture sur le bas du front, la laissant voir sous certains angles seulement sur les mésopleures, moins dense ailleurs.

Mandibules échancrées au bord inférieur; la tête, vue de face, est large, avec les bords internes des yeux convergeant un peu vers le vertex, qui apparaît légèrement déprimé au milieu (Text-fig. 64); lobe médian du clypéus très large, ses angles latéraux bien nets, sa surface munie de faibles carènes, non tranchantes, disposées comme le montre la figure 64; 3ème article des antennes 2 fois aussi long que large, les suivants de proportions semblables; front mat, à ponctuation extrêmement fine et dense (microréticulé) avec une ligne médiane faiblement marquée; vertex à ponctuation un peu plus forte et moins serrée, avec d'étroits espaces microsculptés entre les points, légèrement déprimé le long de sa ligne médiane en arrière du tubercule ocellaire; les tempes, vues de profil, montrent vers leur tiers inférieur un petit tubercule, difficile, à voir si la pubescence est intacte (Text-fig. 65). Ponctuation du dos du thorax un peu moins fine que celle du front, celle des mésopleures, peu visible, un peu plus fine et plus espacée que celle du mésonotum, celle de la face dorsale du propodéum semblable à celle du front; face postérieure du propodéum avec un sillon médian brillant, ses faces latérales plus brillantes que la face dorsale. Tergites demi-brillants, microsculptés; aire pygidiale triangulaire, plane, brillante, avec des points assez forts, espacés, glabre à part quelques soies couchées dans sa partie postérieure. Métatarses antérieurs avec 5 courtes épines, celle qui se trouve à l'apex n'atteignant pas l'extrémité de l'article suivant; les articles 2 et 3 avec 2 épines apicales. Cellule radiale allongée, environ 4 fois aussi longue que large à l'extrémité; sa plus grande largeur interne égale le tiers de sa longueur interne; les 2 nervures récurrentes se réunissent en un pétiole qui atteint la 2ème cellule cubitale à son tiers basal (Text-fig. 66).

♂. 5 mm. Coloration comme chez la ♀; tous les individus ont le 1er tergite noir. Pilosité et sculpture comme chez la ♀. Lobe médian du clypéus sans particularités sur sa surface, légèrement bombé; son bord antérieur, arqué, montre dans sa partie médiane une étroite bordure brillante; 3ème article des antennes, vu du côté interne, obliquement tronqué à l'extrémité, le bord supérieur de même longueur que le bord apical, le bord inférieur plus court;



FIGS. 64-66. *Gastrosericus apostoli* n. sp. ♀. (64) Tête de face. (65) Tête de profil. (66) Aile antérieure.

les articles suivants 1.25 fois aussi longs que larges, légèrement concaves sur leur face antérieure (ce qui pourrait être dû à la dessiccation) ; tempes sans tubercule. Métatarse 1 sans peigne. Le pétiole formé par la réunion des nervures récurrentes est parfois court, mais toujours net.

Cette espèce devrait se placer dans le sous-genre *Dinetomorpha* Gussakovskij (1931), mais il n'est pas certain que celui-ci puisse être maintenu lorsque l'on tiendra compte de toutes les espèces du genre. Ce groupe comprend 2 espèces en Asie centrale, qui ne me sont connues que par la description. L'une, *flavicornis* Gussakovskij, se distingue d'*apostoli* par sa coloration beaucoup plus claire et sa pubescence argentée plus développée. L'autre, *funereus* Gussakovskij, est malheureusement basée sur le ♂ seulement, sexe le moins caractéristique dans ce groupe. La description correspond assez bien à *apostoli*, mais je pense que sans comparaison des types, il ne sera pas possible de savoir si ces 2 espèces sont synonymes ; dans le doute je préfère donner un nom à celle qui a été trouvée en Turquie et j'ajouterai qu'elle se distingue très facilement de celles que j'ai décrites (1955b) du Maroc (♀ seulement) par la structure du clypéus et par les tempes beaucoup moins nettement dentées.

MISCOPHUS Jurine

Grâce aux travaux du regretté de Andrade, la faune paléarctique occidentale de ce genre est assez bien connue ; le matériel, encore trop restreint, récolté en Turquie, montre que cette région recèle plusieurs espèces nouvelles ou dont le statut devra être précisé.

Miscophus pretiosus Kohl

Ankara (7) 1 ♂ ; Mersin (a) 2 ♂.

Le sillon frontal caractéristique permet d'identifier ces ♂.

Miscophus cypriacus de Andrade

Ankara (12) 1 ♀.

Cette ♀ se rattache à *cypriacus obscurus* de Andrade, à abdomen noir.

Miscophus caninus de Andrade

Kutahya (7) 1 ♀.

Miscophus minutus de Andrade

Antakya (a) 1 ♂.

J'ai comparé ce ♂ à un paratype de Chypre.

Miscophus mavromoustakisi cappadocica subsp. n.

Holotype ♀. Kayseri (1) : Erciyes Dagı, c. 1800 m., 5.ix.1959 (K. M. Guichard), B.M.

Paratype. 1 ♀. Amasya (11) : 30 km. Amasya-Mecitozii Rd., 1.viii.1960, (Guichard et Harvey), Mus. Lausanne.

Cette espèce a été décrite de l'île de Chypre ; j'ai signalé, sans la décrire, sur les indications de P. M. F. Verhoeff, une espèce voisine de l'île de Rhodes. Les 2 ♀ récoltées en Turquie sont proches aussi et j'admets, provisoirement tout au moins, que nous sommes en présence de 3 races géographique de la même espèce, et je nomme *mavromoustakisi cappadocica* subsp. n. celle de Turquie.

M. mavromoustakisi est caractérisé tout d'abord par la sculpture de la face, dont de Andrade dit justement qu'elle est "very finely punctate-granulate-shagreened, the granules on the whole encompassing the indistinct and shallow punctures" et par la sculpture de la face dorsale du propodéum qui est "punctate-shagreened-ridged, the punctures very close and ill-defined and placed between the irregular close ridges". En fait, les points sont très peu visibles, perdus dans un lavis de stries irrégulières. Le clypéus de la ♀ est assez bombé avec une grande zone triangulaire brillante. Tous ces caractères de sculpture se retrouvent, légèrement modifiés, chez les ♀ turques ; la sculpture du propodéum est un peu plus grossière. Chez les individus de Chypre, la 2ème cellule cubitale est entourée d'une nervure en grande partie obsolète (voir de Andrade, fig. 28) ; la ♀ d'Erciyes présente ce caractère à un faible degré, tandis que, chez l'autre, les nervures sont normalement chitinisées.

Mais c'est surtout par la sculpture du thorax et du vertex que les ♀ de Turquie diffèrent de celles de Chypre. Chez ces dernières, la ponctuation est partout très dense, et ce n'est que sur le scutellum et les épimères que les espaces sont aussi grands que les points. Chez les ♀ turques, les espaces, microscopiquement chagrinés, sont nettement plus grands que les points sur la plus grande partie du mésonotum et dans toute la partie supérieure des mésopleures ; sur le scutellum, les espaces, brillants, sont plus grands que les points. Sur le vertex, en arrière des ocelles, la ponctuation est, chez les ♀ de Chypre, très fine et très dense ; elle est espacée sur fond microscopiquement chagriné chez les ♀ de Turquie. Je remarque enfin que la distance interoculaire au vertex est plus grande chez la ♀ d'Amasya que chez celle d'Erciyes qui est semblable en cela aux ♀ cypriotes.

Miscophus insolitus de Andrade

Artvin (7) 1 ♀.

Miscophus bicolor Jurine

Antakya (a) 1 ♂ ; Konya (c) 1 ♂, 1 ♀.

Ces individus appartiennent à la forme typique n'ayant que la base de l'abdomen rouge et les pattes noires.

Miscophus lusitanicus de Andrade

Ankara (3) 1 ♀ ; Antakya (a) 1 ♀ ; Kayseri (1) 1 ♀ ; Mersin (a) 4 ♀.

La race typique, de l'Europe du S.-O., connue aussi de Syrie, a l'abdomen noir, les pattes en grande partie noires, mais souvent avec les tibias (surtout ceux de la 1ère paire) et les tarses plus ou moins ferrugineux ; j'ai signalé un ♂ de Rhodes ayant une coloration semblable. Dans l'île de Chypre, on rencontre la sous-espèce *lusitanicus nomadus* de Andrade ayant chez la ♀ la plus grande partie des pattes et l'abdomen ferrugineux, cette couleur étant un peu moins étendue chez le ♂. Pulawski (1962a) a décrit, sous le nom de *lusitanicus thracicus* des ♀ de Bulgarie et de Rhodes ayant les pattes foncées, mais les 3 ou 4 premiers segments de l'abdomen rouges.

Les ♀ d'Ankara, du Kayseri et du Mersin ont l'abdomen et la plus grande partie des pattes noirs et peuvent donc être rattachés à *lusitanicus lusitanicus*, tandis que la ♀ d'Antakya a la coloration de *lusitanicus thracicus* ; chez cette dernière, la face et le dos du thorax ont des reflets bronzés très visibles.

***Miscophus merceti orientalis* subsp. n.**

Holotype ♀. Kutahya (6) : Gediz, 824 m., 29.vii.1962 (Guichard et Harvey), B.M.

Paratypes. 2 ♀, Konya (c) : Konya 15.vi.1965 (J. Gusenleitner et M. Schwarz), coll. Schwarz, Mus. Lausanne.

Par leur taille assez grande, leurs reflets bronzés, leurs téguments brillants et par la courbure accentuée du bord antérieur du clypéus, ces ♀ ressemblent beaucoup aux individus de l'Europe du S.-O. Elles présentent cependant quelques caractères qui me semblent justifier la création d'une sous-espèce : *merceti orientalis* subsp. n. Ces ♀ diffèrent de celles de la race typique par les épines du peigne un peu plus courtes et par quelques caractères de sculpture : la zone médiane brillante du front est plus étroite ; la ponctuation du dos du thorax est un peu plus espacée ; la striation des mésopleures est un peu plus forte ; les stries de la face dorsale du propodéum sont plus irrégulières, plus sinueuses, devenant transversales en arrière ; il y a une strie médiane sinueuse qui atteint presque le bord postérieur.

Il serait utile de découvrir un ♂, au clypéus très caractéristique chez *merceti merceti* de Andrade pour confirmer le rattachement de *merceti orientalis* à cette espèce.

***Miscophus albufeirae anatolicus* subsp. n.**

Holotype ♀. Mersin (a) : Mut, 9-13.vi.1965 (M. Schwarz), coll. Schwarz.

Paratypes. 2 ♀, Id. ; 1 ♀, Mersin (b) : Tarsus, 30.v.1965 (M. Schwarz), coll. Schwarz, Mus. Lausanne.

En essayant de déterminer ces ♀ de Turquie avec la table de Andrade (1960), on est amené sans beaucoup d'hésitations à *albufeirae*, espèce décrite d'après des exemplaires du Portugal. Comparées au paratype ♀ de cette espèce, que M. P. M. F. Verhoeff a eu l'obligeance de me communiquer, elles se sont révélées très semblables pour la plupart des caractères : face convexe, distance entre la 2ème cellule cubitale et l'apex de l'aile plus longue que la plus grande largeur de l'aile, forme du pronotum, tarsi 1 sans peigne, proportions des diverses parties de la tête, coloration, type général de la sculpture. Les différences portent sur des détails de sculpture : chez les ♀ turques, la ponctuation du clypéus et du vertex est plus dense ; sur le dos du thorax aussi, la ponctuation est un peu plus serrée, les espaces étant cependant plus grands que les points ; les épimères montrent quelques petits points isolés (il y en a aussi quelques uns chez la ♀ portugaise) ; la striation de la face dorsale du propodéum est assez variable, mais il y a toujours une strie longitudinale médiane très nette ; de chaque côté, les stries sont parfois toutes obliques, mais parfois aussi les dernières sont transversales ; c'est surtout sur les tergites que la sculpture diffère ; chez la ♀ portugaise, les points, très petits, ne sont pas très denses, sur fond brillant ; chez les ♀ turques, la ponctuation est tout aussi fine, mais beaucoup plus dense, sur un fond un peu striolé ; l'abdomen paraît, de ce fait, moins brillant. J'admets que ces ♀ turques représentent une sous-espèce, quel je nomme *albufeirae anatolicus* subsp. n.

MISCOPHUS spp.

Antakya (a) 2 ♂ ; Antalya (6) 1 ♂ ; Corum (2) 1 ♂ ; Konya (c) 4 ♂, 1 ♀ ; Mersin (b) 4 ♂.

Tous ces individus, de coloration noire, appartenant au groupe de *bicolor*, n'ont pu être identifiés avec certitude. Deux ♂ (Antalya et Konya) sont semblables à l'individu de Kemer considéré par de Andrade comme pouvant être le ♂ de *luctuosus* de Andrade ; un autre (Antakya) est voisin de *pulcher* de Andrade ; d'autres appartiennent peut être à *niger* Dahlbom ; enfin, les derniers se rattachent probablement à plusieurs espèces encore, mais ce serait sans doute un mauvais service à rendre à mes successeurs de les décrire comme nouvelles sur un matériel aussi restreint.

SOLIERELLA Spinola

Solierella compedita (Piccioli)

Antakya (a) 9 ♂ ; Kirsehir (b) 1 ♀ ; Mersin (b) 1 ♂.

La plupart de ces ♂ sont semblables à ceux de Rhodes, de Syrie ou de Jordanie, avec un petit article terminal aux antennes et des dessins blancs développés (de Beaumont, 1964b) ; un des ♂, cependant, de très petite taille, a des dessins blancs réduits et montre d'autre part des épimères brillants dans leur partie postérieure, alors que cette zone est striolée chez les autres.

Solierella verhoeffi de Beaumont.

Antakya (a) 4 ♂, 2 ♀.

Les ♂ sont bien caractérisés. Les ♀ diffèrent un peu l'une de l'autre ; l'une est plus petite et plus foncée (tibias 3 peu tachés) ; l'autre est plus grande, a des dessins blancs plus développés et montre sur l'aire dorsale du propodéum une forte réticulation assez peu marquée, mais avec une microréticulation assez nette (comme chez *andradei* de Beaumont) ; elle n'a pas la ponctuation espacée de *syriaca* de Beaumont.

Solierella spp.

No. 1. Mersin (a) 1 ♀.

Cette ♀ est voisine de *verhoeffi* par les fémurs tachés de blanc et les épimères entièrement ponctués ; la taille est plus faible, la sculpture du thorax beaucoup plus fine, la réticulation du propodéum, par contre, très forte, avec une aire dorsale très nettement limitée.

No. 2. Mersin (a) 1 ♂.

Ce ♂ représente une espèce bien distincte, que j'ai hésité à décrire. Le clypéus ressemble un peu à celui de *seabrai* de Andrade ; mésopleures à ponctuation espacée ; toute la partie postérieure des épimères brillante ; 12 articles aux antennes ; propodéum finement sculpté, l'aire dorsale à réticulation double ; dessins blancs bien développés. S'agit-il d'une des espèces de Gussakovskij ?

NITELA Latreille.

Nitela spinolai Latreille

Kastamonu (1) 1 ♀.

Nitela fallax Kohl

Tekirdag (1) 1 ♀.

DINETUS Panzer*Dinetus pictus* (Fabricius)

Kayseri (1) 5 ♀; Sinop (4) 3 ♂, 2 ♀.

Les caractères morphologiques principaux, en particulier la structure très spéciale des antennes et des tarses antérieurs du ♂, sont comme chez les individus d'Europe; la ponctuation du mésonotum est plus forte et moins dense avec, dans sa partie médiane, et surtout chez la ♀, des espaces plus grands que les points. La coloration, en particulier sur l'abdomen, est plus foncée. Chez le ♂, les 3 premiers tergites sont jaune ferrugineux, les suivants noirs, à peine tachés de ferrugineux; chez la ♀, le 1er tergite est ferrugineux, le 2ème ferrugineux, souvent taché de noir; les taches blanches du 2ème tergite sont absentes ou peu développées, celles du 3ème tergite manquent toujours et la bande apicale du 5ème tergite est peu développée.

PALARUS Latreille*Palarus variegatus* (Fabricius)

Artvin (7) 2 ♂, 7 ♀; Aydin (a) 1 ♀; Kayseri (4) 1 ♀, (b) 2 ♂, 1 ♀; Tokat (4) 1 ♀.

La coloration jaune est un peu plus étendue que chez les spécimens européens; l'aire pygidiale de la ♀ est souvent d'un jaune ferrugineux; le 7ème segment du ♂ est cependant noir. La ponctuation des mésopleures est un peu plus fine et plus dense; la sculpture du propodéum est plus fine. Il s'agit d'une race de transition vers *variegatus affinis* Morawitz de l'Asie centrale.

Deux des ♀ sont épinglées avec leur proie, une grosse *Andrena* et un *Halictus*.

Palarus beaumonti Bytinski-Salz

Adana (3, 4) 9 ♂, 28 ♀; Amasya (8) 1 ♀; Ankara (53) 4 ♂; Artvin (7) 7 ♂; Mersin (2) 1 ♀, (a) 1 ♂; Tokat (4) 4 ♀.

Chez cette espèce comme chez les *Palarus* en général (de Beaumont, 1949), on observe une variation dysharmonique de certaines structures, en particulier des caractères sexuels du ♂. Chez les plus grands ♂, le 7ème tergite est assez large, avec une pointe médiane dépassant relativement peu les pointes latérales, assez nettement divergentes, et les carènes inférieures de ce tergite forment un lobe assez saillant; chez les plus petits ♂, le 7ème tergite est plus étroit, avec une pointe médiane proportionnellement plus longue, des pointes latérales moins divergentes, des carènes inférieures moins saillantes. Chez les plus petits ♂, le 7ème tergite est entièrement noir; chez les petites ♀, le scutellum est souvent noir, le propodéum peut l'être aussi et tous les dessins jaunes sont réduits. D'autres caractères varient aussi avec la taille montrant qu'il ne faut pas interpréter de façon trop rigoureuse la description originale (1957).

D'ailleurs, quelques exemplaires de *P. funerarius* Morawitz, provenant d'Ashabad et des environs, aimablement transmis par M. Pulawski, m'ont montré que *beaumonti* pourrait bien être considéré comme synonyme ou comme sous-espèce de *funerarius*.

TRYPOXYLON Latreille

Trypoxylon figulus Linné

Les spécimens turcs se répartissent sans difficultés dans les 3 formes que j'ai décrites ; on peut cependant noter que le dernier article des ♂ de la forme *major* Kohl est presque aussi long que les 4 précédents réunis et que la convergence des yeux vers le bas est assez forte.

No. 1. *T. figulus* L. f. *major* Kohl

Ankara (41) 1 ♂ ; Istanbul (9) 4 ♀ ; Konya (c) 4 ♂ ; Kutahya (9) 1 ♀ ; Samsun (18) 1 ♂ ; Tokat (1) 1 ♂ ; Trabzon (16) 1 ♂.

No. 2. *T. figulus* L. f. *media* de Beaumont

Amasya (3, 7) 1 ♂, 2 ♀, (9) 4 ♂ ; Antakya (a) 1 ♂ ; Antalya (4) 1 ♂, (6) 1 ♂, (10) 1 ♂ ; Bursa (9) 1 ♂ ; Kastamonu (1) 2 ♂ ; Mersin (8) 1 ♀ ; Mugla (5) 1 ♂, (7) 1 ♂ ; Samsun (25) 1 ♀ ; Trabzon (1) 1 ♂.

No. 3. *T. figulus* L. f. *minor* de Beaumont.

Artvin (5) 1 ♂, 2 ♀ ; Istanbul (2) 1 ♂ ; Samsun (1) 1 ♂.

Trypoxylon attenuatum Smith

Adana (4) 5 ♂, 1 ♀ ; Amasya (6, 7) 4 ♂, 1 ♀ ; Bursa (7) 4 ♂, 3 ♀, (14) 2 ♂ ; Erzurum (4) 1 ♂ ; Manisa (a) 1 ♀ ; Mugla (2) 1 ♀, (5) 1 ♂ ; Samsun (8, 9) 2 ♂ ; (21) 1 ♀ ; (25) 1 ♂.

Trypoxylon clavicerum Lepeletier

Amasya (3, 6) 5 ♂ ; Bursa (7) 1 ♀ ; Istanbul (8) 5 ♂.

Trypoxylon kolazyi Kohl

Ankara (47, 49) 2 ♀.

Trypoxylon scutatum Chevrier

Adana (1) 1 ♀ ; Amasya (6) 1 ♂ ; Ankara (38) 1 ♂ ; Antakya (a) 3 ♂, 6 ♀ ; Bursa (7) 1 ♂, 7 ♀.

PISON Latreille

Pison sericeum Kohl

Amasya (16) 1 ♂ ; Ankara (38) 1 ♂, (59) 1 ♀ ; Bursa (7) 27 ♂, 8 ♀ ; Denizli (c) 1 ♂ ; Edirne (2) 1 ♂ ; Mersin (a) 1 ♂, 2 ♀.

PSEN Latreille*Psen* (s.s.) *ater* (Fabricius)

Trabzon (12) 1 ♀.

Psen (Mimumesa) unicolor (van der Linden)

Amasya (1, 7) 2 ♂ ; Antakya (a) 3 ♀ ; Aydin (2) 1 ♀ ; Denizli (b) 1 ♀ ; Konya (c) 1 ♂ ; Rize (1) 1 ♂ ; Trabzon (9) 1 ♂.

Psen (Mimumesa) atratinus F. (Morawitz)

Trabzon (9) 1 ♀.

Psen (Mimumesa) dahlbomi (Wesmael)

Trabzon (13) 1 ♀, (16) 1 ♀.

Psen (Mimesa) crassipes Costa

Amasya (11) 2 ♀ ; Ankara (28) 1 ♂, (53) 1 ♀, (59) 5 ♂, 3 ♀ ; Eskisehir (1) 4 ♂, 2 ♀.

On peut noter une certaine variation dans l'extension de la couleur rouge à la base de l'abdomen (qui est entièrement noir chez la plupart des ♂), dans la densité de la ponctuation des mésopleures et la longueur du pétiole.

Psen (Mimesa) spp.

Il ne m'a pas été possible d'établir de façon certaine les concordances entre les espèces décrites par Gussakovskij (1937) et celles décrites par les auteurs de l'Europe occidentale ; c'est pourquoi je suis resté dans le doute au sujet de 3 espèces récoltées en Turquie ; pour ne pas risquer de compliquer encore les synonymies, j'en donne ici, sans les nommer, une brève description.

No. 1. Cankiri (1) 1 ♂.

Ce ♂ a les articles 4-8 des antennes légèrement dilatés sur leur face postérieure, comme chez *equestris* Fabricius ou *lutarius* Fabricius ; la sculpture rappelle davantage le 2ème, avec des mésopleures encore plus distinctement ponctuées sur fond mat, mais le pétiole présente une carène dorsale comme chez le 1er.

No. 2. Ankara (46, 49) 5 ♂.

Ces ♂ ont les proportions élancées de *grandii* Maidl et *caucasicus* Maidl, 2 espèces très voisines ; par la sculpture de leur thorax, ils se rattachent plutôt à la 1ère.

No. 3. Eskisehir (1) 1 ♀ ; Kars (7, 9) 4 ♀.

Ces ♀ appartiennent au même groupe que les ♂ No. 2 et présentent en particulier les 2 petites tubercules contigus sur la partie antérieure du clypéus. Par la dense pilosité du postscutellum et du propodéum, elles se rattachent à *caucasicus*, mais elles sont beaucoup plus robustes qu'un individu d'Ordubad de ma collection que

j'ai déterminé *causicus* ; ces ♀ pourraient être associées aux ♂ No. 2, mais elles ont sur le thorax une sculpture beaucoup plus fine ; elles ont aussi les pattes plus claires et les 2 premiers tergites entièrement rouges.

***PSENULUS* Kohl**

***Psenulus concolor* (Dahlbom)**

Amasya (6) 7 ♀ ; Corum (2) 25 ♂.

***Psenulus schencki* (Tournier)**

Amasya (3, 5, 6) 10 ♂, 2 ♀ ; Ankara (7) 1 ♂, (53) 2 ♂ ; Konya (c) 1 ♂, 2 ♀ ; Nigde (4) 1 ♂.

***Psenulus pallipes* (Panzer)**

Amasya (3, 6) 12 ♂, 1 ♀ ; Ankara (7) 4 ♂, (37) 1 ♂, (46, 47, 49, 50) 16 ♂, 3 ♀ ; Istanbul (8) 1 ♀ ; Konya (c) 1 ♂ ; Samsun (9) 1 ♂, (18) 6 ♂, 1 ♀.

Les ♀, d'ailleurs un peu différentes les unes des autres, ne correspondent pas exactement à l'un des 3 types que j'ai reconnus en Suisse (1964a) ; par les tergites non striolés et par la forme du sillon basal du propodéum, elles se rapprochent de *chevrieri* Tournier ; par contre, leurs antennes et la sculpture de la face sont plutôt comme chez *pallipes* s.s. ; le clypéus est assez brillant dans sa partie antérieure. Les ♂ ont les tarses du type "long".

***Psenulus fuscipennis* (Dahlbom)**

Amasya (3, 5) 2 ♂ ; Ankara (46) 10 ♂, 16 ♀ ; Artvin (5) 1 ♀ ; Cankiri (4) 1 ♀.

***Psenulus meridionalis* de Beaumont**

Antakya (7) 1 ♀ ; Bursa (7) 1 ♂ ; Erzurum (4) 1 ♂ ; Gumusane (1) 1 ♀ ; Tekirdag (2) 1 ♂.

La ♀ de cette espèce est nettement caractérisée par son propodéum dont le sillon basal est très étroit et le haut des aires latérales brillant, très peu strié ; on peut noter encore les 2 longues dents du bord antérieur du clypéus, la grande fossette interantennaire, la fine ponctuation du front, l'aire pygidiale peu nettement bordée l'aire semi-elliptique du 2ème sternite largement arrondie à l'extrémité. Les caractères de sculpture sont, comme toujours, moins faciles à reconnaître chez le ♂, que l'on pourra distinguer aux articles des antennes relativement longs, les 4-5 derniers sans tyloïdes ; celles-ci sont, sur les articles 4 et suivants, étroites et allongées.

***Psenulus pan* sp. n.**

(Text-figs. 67-68)

Holotype ♀. Ankara (46) : Kavaklidere, 900 m., 6.viii.1960 (Guichard et Harvey), B.M.

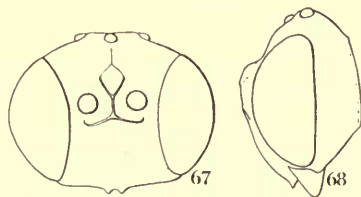
Paratypes. 61 ♂, 63 ♀. Ankara (46-49) : Kavaklidere, 900 m., 6-12.viii.1960 (Guichard et Harvey); Ankara (50) : Kavaklidere, 1000 m., 28.ix.1960 (Guichard et Harvey), B.M. et Mus. Lausanne.

Espèce voisine de *pallipes* Panzer, à laquelle je la comparerai surtout.

♀. De la taille de *pallipes*. Corps noir, avec les parties suivantes d'un ferrugineux foncé : une partie des mandibules, la face inférieure des funicules, la face antérieure des tibias 1, les tarses.

Clypéus plus bombé dans son ensemble que chez *pallipes*, à peu près comme chez *fuscipennis* Dahlbom, mais la zone apicale brillante et peu ponctuée est cependant moins étendue que chez cette espèce ; toute sa partie basale à ponctuation dense, mais cependant avec de petits espaces entre les points, ce qui lui donne en aspect brillant ; le bord antérieur avec 2 très petites dents (Text-fig. 67) ; face ponctuée à peu près comme le clypéus, donc moins finement et moins densément que chez *pallipes*, avec une petite zone brillante sous l'angle médian de la carène transversale ; la carène interantennaire s'élargit en une fossette beaucoup plus développée que chez toutes les espèces voisines et située d'autre part dans un plan beaucoup plus vertical (Text-fig. 68) ; son fond est brillant, lisse ou un peu strié ; front et vertex très brillants avec une sculpture individuellement assez variable ; il y a des stries, peu nombreuses, et des points, espacés ; chez plusieurs individus, il y a, de part et d'autre de la carène frontale médiane, une zone lisse et brillante ; tempes un peu moins développées que chez *pallipes*, à striation moins dense. Antennes, dans leur ensemble, plus élancées que chez *pallipes* (s.s.), les articles basaux un peu plus longs, le 3ème 1.5 fois aussi long que large, le suivant un peu plus long que large. Mésonotum très brillant avec, dans sa partie postérieure, des stries obliques peu visibles, beaucoup moins développées que chez *fuscipennis*, moins même qu'elles le sont souvent chez *pallipes*, la ponctuation un peu plus forte que chez cette espèce ; scutellum et son sillon antérieur comme chez *pallipes* ; les mésopleures brillantes, un peu plus distinctement striées que chez cette espèce, avec des points isolés. Sillon basal du propodéum large et s'élargissant fortement en triangle au milieu ; dans cette partie médiane, il y a des carènes transversales et celle qui est située le plus près de la base délimite en arrière une aire qui est souvent en forme de rectangle ou de trapèze transversal ; les aires latérales sont plus grossièrement sculptées que chez *pallipes* ; elles sont souvent réticulées jusqu'en haut ou, si leur partie supérieure est striée, les stries sont irrégulières et espacées. Pétiole plus long que chez *pallipes*, égalant les 3/4 de la longueur des tibias postérieurs ; tergites 1 à 5 brillants, non striolés, à ponctuation très fine et très espacée ; aire pygidiale en triangle un peu plus large que chez *pallipes*, beaucoup moins nettement bordée, les carènes latérales qui la limitent étant très fines, visibles dans sa partie tout à fait postérieure seulement, sa surface peu brillante ; aire semi-elliptique du 2ème sternite et franges de soies des sternites 4 et 5 comme chez *pallipes*. La 2ème cellule cubitale fortement rétrécie en haut, la 3ème nettement étirée, recevant la 2ème nervure récurrente dans son 1er quart ou son 1er tiers.

♂. Sont ferrugineux : la face inférieure des funicules, une grande partie des fémurs et tibias 1, les tarses et, plus ou moins, l'extrémité de l'abdomen.



FIGS. 67-68. *Psenulus pan* n. sp. ♀. (67) Tête de face. (68) Tête de profil.

Clypéus et face comme chez la ♀, mais rendus plus mats par une pubescence plus développée ; fossette de la carène interantennaire parfois un peu plus petite que chez la ♀ ; front et vertex un peu plus fortement striés que chez la ♀ ; le 3ème article des antennes 1·25 fois aussi long que large le 4ème un peu plus long que le 3ème, pas tout à fait 1·5 fois aussi long que large, le dernier à peu près 1·5 fois aussi long que large à la base ; les articles 4-11 des antennes montrent chacun sur leur face postérieure une petite carène ovale (tyloïde) très nette ; les 2 derniers articles en montrent généralement des traces. Thorax à sculpture un peu plus forte que chez la ♀, le sternum indistinctement strié. Le sillon basal du propodéum comme chez la ♀ ; les aires latérales, comme toujours, beaucoup plus fortement réticulées. Sur le 2ème sternite, on voit, comme chez *pallipes*, deux petites aires ovalaires ; elles sont ici un peu plus proches l'une de l'autre. Tarses à articles allongés, comme chez *pallipes* s.s.

Psenulus pan est sans doute voisin de *pallipes*, mais se distingue cependant plus facilement que les diverses formes (? espèces) reconnues chez cette espèce. La ♀, en particulier, est bien caractérisée ; le ♂ sera plus difficile à identifier, mais la forme du clypéus et de la carène interantennaire, la sculpture du front, les tyloïdes bien nettes représentent de bons caractères distinctifs.

PEMPHREDON Latreille

Pemphredon* (s.s.) *lugubris Latreille

Amasya (9) 1 ♂ ; Ankara (46) 2 ♂ ; Trabzon (14) 1 ♀.

Pemphredon* (s.s.) *lugens Dahlbom

Ankara (46) 1 ♂.

Pemphredon* (s.s.) *rugifer (Dahlbom)

Amasya (6) 3 ♂ ; Ankara (4) 1 ♂, (12) 2 ♂, (46, 47) 3 ♀, 1 ♂ ; Antakya (a) 1 ♂ ; Istanbul (a) 1 ♂ ; Izmir (a) 1 ♀ ; Konya (a) 1 ♀ ; Mersin (8) 1 ♂ ; Samsun (23) 1 ♂ ; Tokat (3) 1 ♀.

L'échancrure du clypéus de la ♀ est un peu moins développée que chez la f. *wesmaeli* Morawitz, munie au fond d'une petite dent.

Pemphredon* (s.s.) *shuckardi (A. Morawitz)

Ankara (7) 1 ♀, (39, 41) 2 ♀ ; Samsun (10) 1 ♀, (28) 1 ♂ ; Tokat (1) 1 ♀.

Pemphredon* (s.s.) *austriacus (Kohl)

Ankara (41) 1 ♂, 1 ♀ ; Samsun (10) 1 ♂ ; Tekirdag (2) 1 ♂.

Le ♂ du Tekirdag appartiennent à la f. *enslini* Wagner, les 3 autres spécimens à la forme typique.

Pemphredon* (s.s.) *lethifer (Shuckard)

Adana (3) 2 ♂, (4) 1 ♂, 2 ♀ ; Amasya (1, 9) 5 ♂, 4 ♀ ; Ankara (12) 2 ♂, (29) 1 ♀, (35) 1 ♀, (39, 41) 1 ♂, 1 ♀, (44, 46, 47, 49, 50) 20 ♂, 21 ♀ ; (52) 1 ♀, (53) 1 ♀ ; Antakya (a) 4 ♂, 3 ♀ ; Bursa (2) 1 ♂, (7) 1 ♀, (14) 3 ♂ ; Corum (2) 4 ♂ ; Erzurum (4) 3 ♂, 1 ♀, (5) 1 ♀, (10) 1 ♀, (14) 1 ♀ ; Giresun (5) 1 ♀ ; Istanbul (4) 3 ♂, (a) 1 ♂, 1 ♀ ; Kasta-

monu (1) 1 ♀; Mersin (4) 1 ♂; Mugla (2) 1 ♂, (5) 7 ♂, 4 ♀; Nigde (6) 1 ♀; Samsun (1) 1 ♀, (7, 8, 9, 10) 9 ♂, 2 ♀, (23) 5 ♂, (25) 5 ♂, 3 ♀, (27) 1 ♂, (29) 2 ♂; Sinop (4) 1 ♂; Trabzon (9) 5 ♂, (14) 1 ♂, 1 ♀; Tokat (3) 1 ♀.

On peut reconnaître chez cette espèce plusieurs formes qu'il n'est pas toujours facile d'identifier, surtout en ce qui concerne les ♂ (de Beaumont, 1964a). Les individus récoltés en Turquie me semblent se rattacher à la forme typique et à la f. *littoralis* Wagner.

PASSALOECCUS Shuckard

Passaloecus tenuis A. Morawitz

Ankara (15) 2 ♂, (41) 2 ♂.

Passaloecus roettgeni Verhoeff

Trabzon (14) 1 ♂.

La détermination de cet unique spécimen est un peu douteuse; les tubercules huméraux sont noirs, les carènes des articles des antennes sont un petit peu moins développées que chez les ♂ d'Europe centrale, le dos du thorax est plus brillant.

Passaloecus corniger Shuckard

Amasya (6) 1 ♂; Ankara (46, 47) 3 ♂, 2 ♀.

Passaloecus turionum Dahlbom

Amasya (5, 6) 2 ♂, 1 ♀; Ankara (47) 1 ♂, 1 ♀, (50) 1 ♂; Tekirdag (1) 1 ♂; Trabzon (1) 1 ♀.

Passaloecus pictus Ribaut

Amasya (6, 7, 9) 7 ♂, 3 ♀; Ankara (31) 1 ♂, (46, 47, 49) 9 ♂, 1 ♀; Antakya (a) 1 ♂; Antalya (5) 1 ♀, (6) 1 ♂; Bolu (1) 1 ♀.

J'ai indiqué (1965) qu'une ♀ de la Grèce que je rattachais à cette espèce différerait un peu de celles de la France méridionale (loc. typ.); j'ai depuis lors remarqué que des spécimens d'autres régions des Balkans et de Chypre ne sont pas identiques à ceux de la race typique; ceux de la Turquie présentent aussi certains caractères particuliers. Il me semble donc maintenant que *P. pictus* est une espèce répandue dans la région méditerranéenne et une étude plus complète permettra de préciser les modalités de sa variation et probablement de distinguer des sous-espèces; en attendant, je voudrais brièvement caractériser les individus turcs.

Les ♀ ont comme chez la race typique le labre en grande partie blanc (celui du ♂ est plus ou moins ferrugineux), mais la face interne de leurs mandibules est foncée et la base de leurs tibias 3 est plutôt ferrugineuse que blanche. On constate une grande similitude dans la forme des mandibules et du clypéus, dans le développement des sillons parapsidaux, l'absence de stries longitudinales au bord postérieur du mésonotum et de stries transversales au mésosternum, dans la structure des antennes du ♂ (les 3 ou 4 derniers articles sans carène). Les différences les plus frappantes

sont les suivantes : le sillon qui longe le bord postérieur des yeux est un peu plus large et assez nettement crénelé (caractère cependant un peu moins évident que chez *vandeli* Ribaut), la corne interantennaire est un peu plus développée, le front, chez la ♀, est un peu plus brillant, avec une ponctuation plus nette, les mésopleures sont, en avant du sillon vertical, plus finement sculptées.

***Passaloecus* spp.**

Quelques individus du groupe de *turionum* Dahlbom, qui appartiennent peut être à des espèces inédites, mais qu'il ne me paraît pas judicieux de décrire sur un matériel si restreint.

No. 1. Ankara (46, 47) 2 ♀.

Ces 2 ♀ ont le labre ferrugineux jaunâtre ; le clypéus est proportionnellement beaucoup plus long que chez *pictus* Ribaut, dont ces individus diffèrent encore par le mésonotum strié dans sa partie postérieure, les sillons postoculaires plus étroits, la corne interantennaire plus courte et divers caractères de sculpture ; elles se distinguent de *turionum* par les sillons parapsidaux plus étroits et moins nettement crénelés, le clypéus moins brillant.

No. 2. Ankara (46) 1 ♂.

Ce ♂ s'associe probablement avec les ♀ ci-dessus.

No. 3. Antakya (a) 1 ♂.

Ce ♂ a les mésopleures du type "*turionum*", mais les articles des antennes ont des carènes à peine saillantes.

***DIODONTUS* Curtis**

***Diodontus tristis* (van der Linden)**

Amasya (6) 1 ♂, 2 ♀ ; Ankara (46, 47) 6 ♂, 5 ♀ ; Konya (c) 1 ♀.

***Diodontus temporalis* Kohl**

(Text-fig. 70)

Konya (c) 4 ♂, 3 ♀.

L'espèce est basée sur une ♀, provenant de Jéricho ; j'ai eu l'occasion d'examiner déjà plusieurs ♂ et ♀ provenant d'Israël (Jérusalem, Dan, Daphne, *Bytinski-Salz*) et de Syrie (environs de Damas, *A. Mochi* jun.). La ♀ se reconnaît facilement aux caractères indiqués par Kohl : grande taille, tempes, vues de profil, saillantes dans le haut (ce qui est dû à un fort développement des carènes temporales à cet endroit), pointes externes du clypéus beaucoup plus éloignées l'une de l'autre que du bord de l'oeil, ponctuation entremêlée de stries sur le front et le mésonotum, mésopleures à sculpture relativement faible, aire pygidiale allongée ; j'ajouterai que, comme chez *tristis* van der Linden, il n'y a pas de bourrelet au bord supérieur des yeux. Les ♀

de Turquie sont semblables, mais montrent un plus grand développement de la couleur ferrugineuse sur les pattes, toute la face externe des tibias 1-3 et les tarses 1-2 étant de cette couleur.

Le ♂ inédit a, comme la ♀, une tache jaune aux mandibules et les tubercules huméraux noirs ; la face externe de tous les tibias et les tarses 1 et 2 sont jaunes ; la sculpture rappelle ce que l'on voit chez la ♀, mais le mésonotum est plus brillant ; ce ♂ est caractérisé par les métatarses 2 déformés (Text-fig. 70) d'une façon un peu différente de ce que l'on voit chez *minutus* van der Linden, par exemple ; les tarses 1 ne sont pas déformés ; les carènes temporales sont beaucoup moins saillantes que chez la ♀.

Diodontus luperus Shuckard

Ankara (29) 1 ♀, (37) 1 ♂, (63) 1 ♀ ; Konya (a) 1 ♂ ; Mersin (Namrun, coll. Schwarz) 1 ♀.

Diodontus brevilabris sp. n.

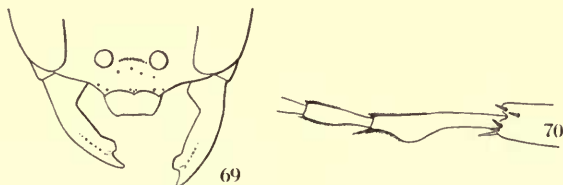
(Text-fig. 69)

Holotype ♀. Amasya (6) : Amasya, 500 m., 9.vi.1959 (*K. M. Guichard*), B.M.

Paratypes. 1 ♀, Idem. ; 4 ♂, 18 ♀, Ankara (46, 47) : Kavaklidere, 900 m., 6-8.viii.1960 (*Guichard* et *Harvey*), B.M. et Mus. Lausanne.

♀. 4-5 mm. Noire ; mandibules en grande partie ferrugineuses ou jaunâtres ; tubercules huméraux tachés de blanchâtre ou de ferrugineux chez la plupart des individus, mais noirs chez 3 d'entre eux ; face antérieure des tibias 1 jaunâtre ; de petites taches à la base et à l'extrémité des tibias 2 et 3, ainsi que les tarses, ferrugineux.

Mandibules (Text-fig. 69) avec un grand lobe préapical ; labre très différent de ce qu'il est généralement dans ce genre : court, à bord antérieur large, droit ou faiblement concave (Text-fig. 69) ; la distance séparant les pointes latérales du clypéus est plus grande que celle qui sépare l'une de ces pointes du bord le plus proche de l'oeil ; articles 3 et 4 des antennes 1.25 fois aussi longs que larges, les suivants progressivement plus longs, l'avant dernier un peu plus de 1.5 fois aussi long que large, le dernier allongé, un peu plus de 3 fois aussi long que large ; tout le front présente une microsculpture formée de stries, mais pas assez denses pour le rendre mat, avec une ponctuation très fine, relativement dense au milieu, très espacée dans le haut ; vertex à sculpture semblable, les stries ayant ici une direction générale transversale ; le long du bord interne des yeux existe un sillon oculaire, beaucoup plus étroit que chez *tristis* van der Linden par exemple ; dans sa partie inférieure, le sillon longe le bord de l'oeil à une certaine distance, puis, dans le haut, le touche, puis s'en éloigne de nouveau en se recourbant, sur une courte distance, dans la direction des ocelles postérieurs ; cette partie supérieure du



FIGS. 69-70. *Diodontus*. (69) *D. brevilabris* n. sp. ♀, tête de face. (70) *D. temporalis* Kohl ♂, métatarse 2.

sillon ne se voit bien qu'à fort grossissement et disparaît presque complètement chez certains individus. Le mésonotum et le scutellum montrent, comme le front, une microsculpture formée de strioles et de points fins et très espacés ; sillon de la partie antérieure du scutellum assez étroit, comme chez *luperus* Shuckard ; la partie supérieure des mésopleures est irrégulièrement et pas très fortement réticulée ; la partie inférieure est séparée en avant de la partie supérieure par un fort sillon crénelé qui s'efface complètement en arrière ; cette partie inférieure des mésopleures est brillante et finement striée horizontalement ; partie inférieure des métapleures lisse et brillante, leur partie supérieure striée ; cette sculpture des côtés du thorax rappelle ce que l'on voit chez *luperus*. Le propodéum, dans son ensemble, est assez fortement réticulé-strié. Tergites (même le 1er) microscopiquement striolés avec une ponctuation microscopique espacée ; aire pygidiale un peu plus étroite que celle de *luperus* Shuckard ou de *minutus* Fabricius, semi-mate, microscopiquement réticulée avec des points espacés ; sternites plus brillants que les tergites, avec une ponctuation plus forte et plus nette. Métatarses 1 avec une rangée d'épines à leur face inférieure, mais sans épines à leur arête externe dont l'extrémité ne porte, comme celle des articles suivants, qu'une très courte épine.

♂. 4 mm. Mandibules noires ou un peu tachées de ferrugineux sombre ; tubercules huméraux noirs ou plus ou moins jaunâtres ou mêmes jaunes ; face inférieure des funicules plus ou moins ferrugineuse ; les zones ferrugineuses un peu plus étendues sur les tibias que chez la ♀, les tibias 2 parfois ferrugineux sur toute la longueur de leur face antérieure.

Extrémité des mandibules bifide ; labre comme chez la ♀, son bord antérieur plus ou moins échancré ; 3ème article des antennes 1.5 fois aussi long que large, les suivants de longueur semblable, les avants-derniers peu échancrés, le dernier 3 fois aussi long que large ; le front est plus mat que chez la ♀, avec une microsculpture plus développée et une ponctuation plus dense ; sur le vertex, la sculpture rappelle beaucoup ce que l'on voit chez la ♀ ; pas de sillons orbitaires. Sculpture du thorax comme chez la ♀, avec une ponctuation un peu plus dense ; ponctuation plus forte et plus nette sur les tergites. Métatarses sans particularités.

La ♀ de cette espèce est bien caractérisée par la forme de son labre qui ne présente pas la petite échancrure apicale que l'on voit chez la plupart des espèces ; je signale ici qu'il existe à Chypre une espèce inédite dont la ♀ a aussi le labre indistinctement échancré, mais elle a les mandibules simples à l'extrémité, des mésopleures sans sillon longitudinal, la face dorsale du propodéum longitudinalement striée. Lorsque le labre n'est pas bien visible, la ♀ de *brevilabris* est plus difficile à identifier ; il faudra examiner attentivement le parcours des sillons orbitaires ; l'absence de bourrelet au bord supérieur des yeux la distingue de bien des espèces. Le ♂ est beaucoup plus difficile à reconnaître car, dans ce sexe, la forme du labre et des mandibules n'est pas absolument caractéristique ; les métatarses 1 et 2 simples et les mandibules foncées le distinguent de *minutus* Fabricius et des espèces voisines ; il est nettement plus petit que *tristis* van der Linden et *temporalis* Kohl, très différemment sculpté aussi. Il est surtout proche de *luperus* Shuckard, dont il se sépare en particulier par la microsculpture moins développée sur la tête.

Diodontus minutus (Fabricius)

Adana (4) 4 ♀ ; Amsya (8) 1 ♂ ; Ankara (46, 47, 49) 2 ♂, 9 ♀, (53) 1 ♂, 1 ♀, (59) 1 ♂ ; Antakya (a) 2 ♂, 2 ♀ ; Bursa (7) 1 ♂ ; Corum (1) 1 ♀, (2) 1 ♂ ; Denizli (a) 3 ♂ ; Eskisehir (1) 1 ♀ ; Istanbul (a) 1 ♂, 1 ♀ ; Kayseri (b) 3 ♂ ; Konya (c) 27 ♂, 7 ♀ ; Mersin (a) 2 ♂, 7 ♀, (b) 1 ♂, 1 ♀ ; Samsun (25) 3 ♂, 5 ♀ ; Tekirdag (2) 1 ♂ ; Trabzon (9) 4 ♂, 3 ♀, (12) 1 ♂.

Je classe sous ce nom, et cela me paraît justifié, tous les ♂ présentant les caractères suivants : mandibules et tubercules huméraux tachés de jaune ; articles du funicule relativement longs, en partie clairs seulement à leur face inférieure ; métatarses 1 et 2 nettement déformés (dans la même mesure que chez les individus d'Europe) ; sternites avec des franges de poils nettes à l'extrémité ; ces ♂, par contre, ne sont pas homogènes en ce qui concerne la sculpture : netteté de la microsculpture et densité de la ponctuation sur la tête, le dos du thorax et les tergites. Cette variation rend difficile l'attribution certaine des ♀ ; je considère comme *minutus* celles qui ont les mandibules et les tubercules huméraux tachés de jaune, la partie médiane (entre les pointes externes) du clypéus relativement large, un bourrelet près du bord supérieur des yeux, une microsculpture plus ou moins développée sur la tête et le mésonotum, la ponctuation de ces parties étant fine et espacée ; il n'est pas exclu que certaines de ces ♀ doivent en réalité être associées à certains des ♂ non identifiés dont il est question ci-après.

Diodontus spp.

L'entomologiste qui étudiera de façon quelque peu complète les *Diodontus* de la Méditerranée orientale n'est peut être pas encore né ; quoi qu'il en soit, il aura devant lui une tâche difficile et de longue haleine. Le matériel que j'ai examiné jusqu'à présent, provenant de Chypre, d'Israël, de Syrie et de Turquie m'a démontré qu'à côté d'espèces bien caractérisées (en particulier celles qui sont citées ou décrites dans ce travail), il y en a sans doute beaucoup d'autres ; j'ai vu, par exemple, un grand nombre de ♂, voisins de *minutus* Fabricius et de *friesei* Kohl, que l'on peut grouper en tenant compte de la structure des antennes et des métatarses, de la sculpture et de la coloration, mais il ne m'est pas possible de savoir jusqu'à quel point il s'agit d'espèces distinctes ; en effet, il existe une variation individuelle et géographique (peut être saisonnière aussi) qui complique singulièrement le problème. L'association correcte de ces ♂ avec les divers types de ♀ que l'on peut distinguer reste aussi très aléatoire. Dans ces conditions, il ne me paraît pas justifié de décrire complètement et de nommer, dans le matériel turc actuellement à ma disposition, les formes qui sont probablement inédites, mais difficiles à caractériser ; elles devront plus tard être comprises dans le travail d'ensemble auquel j'ai fait allusion. Voici cependant de brèves indications sur ces spécimens :

No. 1. Konya (c) 1 ♂, 2 ♀.

Une forme très voisine de *minutus* par les caractères sexuels du ♂ en particulier, qui s'en distingue par le mésonotum, surtout chez le ♂, beaucoup plus brillant ; je les ai étiquetés " ? *minutus* F. ".

No. 2. Antakya (a) 4 ♀ ; Eskisehir (a) 1 ♀ ; Mersin (a) 1 ♀.

Ces ♀ sont très voisines de *minutus* et *friesei*, en particulier par le bourrelet au bord supérieur des yeux ; elles s'en distinguent par les mandibules et les tubercules huméraux peu tachés de jaune ou de ferrugineux, l'échancrure du labre plus étroite

et plus profonde, l'aire pygidiale beaucoup plus étroite, très nettement ponctuée ; une forme très voisine, probablement conspécifique, habite Chypre. Etiquetés "sp. aff. *friesei*".

No. 3. Antakya (a) 3 ♂ ; Erzurum (4) 1 ♂ ; Eskisehir (1) 1 ♂ ; Kastamonu (1) 1 ♂ ; Kayseri (b) 2 ♂ ; Konya (c) 3 ♂ ; Kutahya (11) 8 ♂ ; Mersin (a) 1 ♂ ; ? (Malattya, coll. Verhoeff) 1 ♂.

Tous ces ♂ se rapprochent de *friesei* par leurs métatarses 1 assez nettement déformés, leurs métatarses 2 très peu déformés ; ils s'en distinguent en particulier par les antennes à articles plus courts. Ces ♂ ne sont pas tous semblables et certains d'entre eux doivent probablement s'associer aux ♀ No. 2. Etiquetés "sp. aff. *friesei*".

No. 4. Ankara (49) 1 ♂.

Métatarse 1 et 2 non déformés ; antennes à articles assez longs ; mésonotum brillant. Etiqueté "*Diodontus* sp.".

No. 5. Amasya (6) 1 ♀.

Cette ♀ a le labre large et tronqué et pourrait être un petit individu un peu anormal (par sa ponctuation plus forte et plus espacée) de *brevilabris*. Etiqueté "*Diodontus* sp.".

STIGMUS Panzer

Stigmus solskyi A. Morawitz

Ankara (7) 1 ♀, (47) 1 ♀ ; Tokat (1) 1 ♀.

SPILOMENA Shuckard

Spilomena troglodytes (van der Linden)

Ankara (Ankara, Mus. Budapest) 1 ♀ ; Istanbul (Istanbul, Mus. Budapest) 1 ♂.

Spilomena mocsaryi Kohl

Bursa (14) 1 ♀.

Individu en mauvais état et de détermination un peu douteuse.

ECTEMNIUS Dahlbom

Ectemnius (Metacrabo) fossorius (Linné)

Gumusane (4) 1 ♂.

Ectemnius (Metacrabo) cephalotes (Olivier)

Ankara (46, 47, 49) 9 ♂ ; Artvin (5) 1 ♀ ; Gumusane (4) 1 ♀.

***Ectemnius (Metacrabo) krieckbaumeri* (Kohl)**

Erzurum (10) 1 ♂; Mersin (Namrun, *Schmidt*) 1 ♂.

***Ectemnius (Metacrabo) lituratus* (Panzer)**

Bursa (14) 1 ♀.

***Ectemnius (Clytochrysus) sexcinctus* (Fabricius)**

Gumusane (4) 1 ♂; Konya (C) 1 ♀.

***Ectemnius (Hypocrabo) continuus* (Fabricius)**

Adana, Kozan (*Schmidt*) 5 ♂; Amasya (7) 1 ♂; Ankara (39, 40, 41) 4 ♂, 2 ♀, (46, 47) 3 ♂, (53) 1 ♂, 2 ♀; Antalya (6) 1 ♀; Bolu (3) 2 ♀; Bursa (3) 1 ♂; Erzurum (10) 1 ♂; Giresun (3) 1 ♂; Gumusane (5) 1 ♂, (14) 1 ♂; Istanbul (3) 1 ♀; Konya (3) 1 ♀; Kutahya (7) 1 ♀, (12) 1 ♂; Mersin (14) 1 ♂; Mugla (7) 1 ♂, 1 ♀; Samsun (5, 6, 8, 9, 10) 5 ♂, 1 ♀, (11) 1 ♀, (19) 1 ♀; Tokat (4) 1 ♀; Trabzon (14) 1 ♂, 1 ♀, (17) 1 ♂.

***Ectemnius (Hypocrabo) rubicola* (Dufour et Perris)**

Artvin (3) 1 ♀; Bursa (12) 1 ♀; Istanbul (9) 1 ♂, 1 ♀.

***Ectemnius (Hypocrabo) laevigatus* Destefani**

Adana (1) 1 ♂; Ankara (53) 1 ♀; Antakya (a) 1 ♂; Bursa (7) 5 ♂, (14) 1 ♀; Sinop (4) 1 ♂, 1 ♀; Tekirdag (2) 1 ♂.

***Ectemnius (Hypocrabo) impressus* (Smith)**

Adana (5) 2 ♂; Amasya (11) 2 ♂; Ankara (59) 2 ♂, 2 ♀; Antakya (a) 5 ♂; Bursa (7) 1 ♂; Denizli (a) 1 ♂; Edirne (1) 1 ♂; Izmir (b) 1 ♂, 1 ♀; Konya (a) 1 ♂, (c) 1 ♂; Kutahya (11) 1 ♂; Mersin (a) 1 ♂; Mugla (5) 1 ♂; Samsun (23) 1 ♂, (31) 1 ♂; Sinop (4) 1 ♀.

Les dessins sont blancs chez les ♀, de couleur variable chez les ♂.

***Ectemnius* (s.s.) *dives* (Lepelletier et Brullé)**

Amasya (17) 1 ♂; Artvin (5) 2 ♀; Bolu (4) 1 ♀; Samsun (19) 1 ♂; Sinop (2) 1 ♂; Tokat (1) 2 ♂; Trabzon (3) 1 ♂.

Les dessins sont jaunes chez les ♂ et chez la ♀ du Bolu; ils sont blancs chez les 2 ♀ de la province d'Artvin.

***Ectemnius* (s.s.) *nigrinus* (Herrich-Schaefer)**

Trabzon (14) 1 ♂.

***Ectemnius* (s.s.) *rugifer* Dahlbom**

Amasya (5, 7) 2 ♂; Ankara (46) 1 ♂.

***Ectemnius (Thyreocerus) crassicornis* (Spinola)**

Adana (5) 2 ♂; Amasya (2) 1 ♀, (14) 1 ♂; Ankara (3) 1 ♀, (14) 1 ♂, (20) 1 ♂, (37) 1 ♂, (53) 5 ♂, 3 ♀, (59) 1 ♀, (60) 4 ♂; Antakya (6) 1 ♂, (a) 7 ♂, 4 ♀; Bursa (7) 7 ♂, 1 ♀; Denizli (a) 2 ♀, (c) 1 ♀; Edirne (2) 1 ♀; Konya (b) 1 ♂, (c) 3 ♂; Kutahya (11) 1 ♂, 1 ♀; Maras (2) 6 ♂, 1 ♀; Mersin (a) 1 ♀; Mugla (5) 2 ♂; Nigde (4) 1 ♂.

Les dessins sont blancs chez les ♀ et chez la plupart des ♂ des provinces d'Amasya et d'Ankara, jaunes chez les autres.

***Ectemnius (Thyreocerus) massiliensis* Kohl.**

Ankara (7) 1 ♀, (37) 1 ♂; Kutahya (11) 1 ♀.

LESTICA* Billberg**Lestica (Clypeocrabo) clypeata* (Schreber)**

Adana (5) 1 ♀; Amasya (1, 2, 3, 6, 7) 15 ♂, 3 ♀, (8) 1 ♂, (11) 1 ♂, 1 ♀, (16) 1 ♀; Ankara (5) 4 ♂, 1 ♀, (29) 1 ♂, (37) 2 ♂, (53) 4 ♂, 2 ♀; Antakya (6) 1 ♂, (1) 2 ♂, 1 ♀; Aydin (2) 1 ♂; Bursa (6) 1 ♀, (7) 13 ♂, 1 ♀, (14) 2 ♀; Giresun (2) 1 ♀; Kars (8) 1 ♀; Kastamonu (1) 1 ♂, 1 ♀; Konya (c) 4 ♂, 9 ♀; Kutahya (3) 1 ♀, (7) 1 ♂, 3 ♀, (11) 2 ♂, (12) 6 ♀; Maras (2) 3 ♂; Mersin (1, 2) 2 ♀, (a) 1 ♂, 1 ♀; Nigde (4) 2 ♂; Rize (6) 1 ♀; Samsun (24) 1 ♀; Tekirdag (2) 1 ♂.

Les dessins sont jaunes, et, comme toujours, d'extension très variable.

***Lestica* (s.s.) *subterranea* (Fabricius)**

Erzurum (8) 2 ♂, (14) 1 ♂; Giresun (2) 1 ♀; Kayseri (1) 1 ♀; Konya (b) 2 ♂; Samsun (19) 1 ♀; Sivas (5) 1 ♀.

Les dessins sont blancs chez les ♀, blanchâtres chez les ♂.

CRABRO* Fabricius**Crabro cribrarius* (Linné)**

Ankara (37) 1 ♂; Erzurum (10) 1 ♀; Gumusane (7) 1 ♂, 2 ♀; Kutahya (10) 1 ♂; Trabzon (14) 5 ♂, 10 ♀, (15, 16) 8 ♂, 11 ♀.

***Crabro alpinus* Imhof**

Gumusane (7) 1 ♀; Trabzon (14) 2 ♀, (16) 1 ♀.

***Crabro peltarius* Schreber.**

Corum (2) 9 ♂; Konya (c) 5 ♂.

***Crabro pugillator* Costa**

Bursa (14) 12 ♂, 6 ♀; Trabzon (14) 1 ♂.

CROSSOCERUS Lepeletier et Brullé***Crossocerus (Cuphopterus) dimidiatus*** (Fabricius)

Erzurum (10) 1 ♀.

Cette ♀ présente les caractéristiques morphologiques de *dimidiatus*, mais elle a les tibias presque entièrement jaunes ; seuls ceux de la 1^{ère} paire ont une toute petite tache foncée à la face postérieure.

Crossocerus (Blepharipus) vagabundus Panzer

Ankara (39) 1 ♂ ; Samsun (1) 1 ♂, (18) 1 ♂.

Ces 3 ♂ présentent les caractères de l'espèce, en particulier la dent à la base des fémurs 1 et le tubercule du 7^{ème} sternite, mais ils diffèrent les uns des autres.

Le ♂ de la province d'Ankara est beaucoup plus grand que les 2 autres (10 mm.) ; il est largement taché de jaune ; son clypéus est semblable à celui des individus d'Europe centrale. Les ♂ de Samsun sont plus petits (6.5 et 7.5 mm.) ; ils ont un clypéus un peu différent, des angles du collare plus accusés ; le plus petit a de très petites impressions frontales, des dessins jaunes peu développés ; le plus grand a des impressions frontales beaucoup plus grandes, des dessins jaunes bien développés, en particulier 2 taches sur le clypéus.

Il y a donc là un problème de variation qu'il serait intéressant d'étudier avec un matériel important.

Crossocerus (Hoplocrabro) quadrimaculatus (Fabricius)

Erzurum (10) 1 ♂ ; Istanbul (8) 1 ♀.

Le ♂ a des taches latérales jaunes sur les tergites 2 et 3, la ♀ de plus des taches latérales sur le 4^{ème} tergite et une tache médiane sur le 5^{ème}.

Crossocerus (Ablepharipus) podagricus (van der Linden)

Amasya (6) 2 ♂, (9) 1 ♂.

Crossocerus (Ablepharipus) assimilis (Smith)

Ankara (39) 1 ♂ ; Erzurum (5) 1 ♂ ; Giresun (3) 1 ♀ ; Trabzon (14) 2 ♀, (16) 1 ♀.

Crossocerus (Coelocrabro) leucostomoides Richards

Trabzon (2) 1 ♂.

Crossocerus (Coelocrabro) leucostoma (Linné)

Artvin (3) 1 ♂, 6 ♀ ; Sinop (2) 1 ♂ ; Trabzon (14) 1 ♀, (17) 1 ♀.

Crossocerus (Coelocrabro) cetratus (Shuckard)

Artvin (3) 1 ♀, (5) 1 ♀ ; Bolu (1) 1 ♀ ; Istanbul (9) 1 ♀ ; Trabzon (2) 1 ♂.

Crossocerus (Coelocrabro) barbipes Dahlbom

Trabzon (14) 1 ♀.

Crossocerus (Coelocrabro) ambiguus Dahlbom.

Rize (1) 2 ♀.

D'après Kohl, le thorax de cette espèce serait toujours noir. Ces 2 ♀ de Turquie ont cependant une tache jaune au milieu du collare, ce que je remarque aussi chez 1 ♂ de l'île de Chypre.

Crossocerus (Coelocrabro) acanthophorus Kohl

Amasya (6) 1 ♂, 1 ♀; Ankara (46, 47) 4 ♂; Konya (c) 1 ♂; Maras (2) 1 ♂.

J'ai déjà parlé (1959a) de la variation individuelle et géographique de cette espèce, qui porte en particulier sur l'extension de la couleur jaune et le développement des épines du collare. Les 4 ♂ de la province d'Ankara ont des angles du collare étirés en épine plus ou moins développée, mais bien nette; le collare et le scutellum sont largement tachés de jaune. Le ♂ de Maras a un collare avec des épines semblables, mais la coloration jaune, plus développée, comprend en particulier des taches aux tubercules huméraux au clypéus et au bas des tempes. Le couple d'Amasya est beaucoup plus foncé, à peine taché de jaune sur le thorax; le ♂ n'a presque pas d'épines aux angles du collare, la ♀ en a de bien développées. Le ♂ de Konya, enfin, a le thorax entièrement noir, les épines peu développées.

Crossocerus (Coelocrabro) taru sp. n.

(Text-figs. 71-75)

Holotype ♀. Ankara (50): Kavaklidere, 1000 m., 28.ix.1960 (Guichard et Harvey), B.M.

Paratypes. 2 ♀, Idem., 1 ♀, Ankara (47): Kavaklidere, 900 m., 8.vii.1960 (Guichard et Harvey), B.M. et Mus. Lausanne.

♀. 4-4.5 mm Noire; sont jaunes: les palpes, la plus grande partie des mandibules, la face antérieure des scapes, une ligne au collare, une grande tache au scutellum, une petite tache à l'extrémité des fémurs 1 et 2, les tibias 1 et 2, une grande partie des tibias 3, les tarses 1, les articles 1 à 4 des tarses 2 et 3; tubercules huméraux jaunes ou ferrugineux.

Mandibules bifides à l'extrémité (Text-fig. 75), le milieu de leur bord interne avec une petite dent aiguë (Text-fig. 74); lobe médian du clypéus à bord antérieur légèrement concave et limité par des angles nets, accompagnés de chaque côté, en retrait, d'une petite dent peu visible (Text-fig. 71); yeux très rapprochés en bas, leur distance égalant un peu plus du tiers de la longueur du scape; 3ème article des antennes 1.3 fois aussi long que large, le 4ème à peine plus long que large, les suivants plus courts; sillon scapal profondément enfoncé, se prolongeant en un sillon net qui atteint l'ocelle antérieur; ponctuation de la tête extrêmement fine, assez dense sur le haut du front, devenant très espacée (les espaces beaucoup plus grands que les points) sur la partie horizontale de la tête, qui est très brillante; POL un peu plus court que OOL (7:8); impressions frontales faiblement limitées; tête nettement prolongée derrière les yeux (tempes bien développées); tempes très brillantes recouvertes, dans leur partie inférieure surtout, d'une fine pubescence argentée. Collare relativement peu développé, son bourrelet à peine échancré au milieu, à angles latéraux arrondis (Text-fig. 72); dos du thorax brillant, à

ponctuation tout aussi fine que sur la tête, relativement dense dans la partie antérieure du mésonotum, très espacée dans sa partie postérieure et sur le scutellum ; bord postérieur du mésonotum sans petites stries ; mésopleures ponctuées comme le mésonotum, montrant, en avant des hanches 2, une forte pointe. L'aire dorsale du propodéum est fermée en arrière par un très fin sillon, mais sa limite est rendue nette par le fait qu'elle est très brillante et que la zone en arrière d'elle est finement striolée, mate ; l'aire elle-même montre à sa base quelques fortes et courtes stries longitudinales ; d'autres stries, plus fines, s'étendent plus ou moins loin sur sa surface, les plus médianes atteignant le bord postérieur sans limiter un véritable sillon médian ; faces latérales du propodéum finement striées. Abdomen court et élargi à l'extrémité ; les tergites brillants, mais avec une microsculpture formée d'une striation transversale entremêlée de petits points espacés peu visibles ; aire pygidiale très nettement rebordée et creusée en gouttière, étroite et lisse, dans sa partie postérieure (Text-fig. 73) ; pattes sans particularités notables.

J'ai déjà relevé (1959) que certaines espèces de *Crossocerus* ne trouvent pas facilement leur place dans l'un ou l'autre des sous-genres actuellement admis. Il en est de même pour cette nouvelle espèce, qui a des mandibules bidentées à l'extrémité comme les *Crossocerus* s.s., et les *Ablepharipus*, mais se distingue des premiers par son aire pygidiale creusée en gouttière, des autres par la forme de cette aire pygidiale, ses tibias peu claviformes, son type de sculpture. Cet ensemble de caractères la place au voisinage d'*acanthophorus* Kohl, mais elle se distingue sans peine par une série de particularités : forme du bord antérieur du clypéus et du collare, ponctuation plus fine et plus espacée de la tête et du thorax, sculpture fine du propodéum, segments abdominaux pas nettement "étranglés", aire pygidiale plus nettement rétrécie et creusée en gouttière. Provisoirement, je place cette espèce, à côté d'*acanthophorus*, dans le sous-genre *Coelocrabo*.

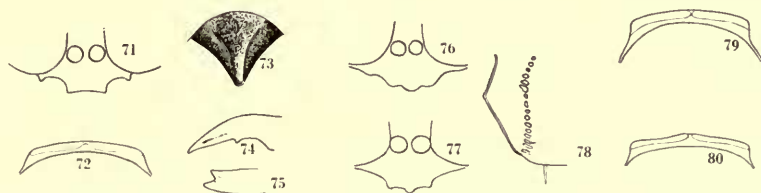
***Crossocerus* (s.s.) *palmipes* (Linné)**

Erzurum (10) 1 ♂.

***Crossocerus* (s.s.) *tarsatus* (Shuckard)**

Amasya (9) 1 ♂, 1 ♀ ; Bursa (3) 1 ♂ ; Corum (2) 1 ♂ ; Konya (c) 1 ♂, 1 ♀ ; Mugla (6) 1 ♂.

Ces ♂ ont les métatarses 1 fortement dilatés, comme la plupart de ceux de l'Europe continentale et de Chypre.



FIGS. 71-80. *Crossocerus*. (71) *C. taru* n. sp. ♀, clypéus. (72) Id., collare. (73) Id., aire pygidiale. (74) Id., mandibule, face dorsale. (75) Id., extrémité de la mandibule. (76) *C. bispinosus* n. sp. ♀, clypéus. (77) Id. ♂, clypéus. (78) Id. ♂, thorax de profil. (79) Id. ♂, collare. (80) *C. esau* n. sp. ♂, collare.

Crossocerus (s.s.) *varius* Lepeletier et Brullé

Gumusane (7, 8) 2 ♀.

Crossocerus (s.s.) *elongatulus* (van der Linden)

Amasya (3, 5, 6) 4 ♂, 1 ♀; Ankara (43) 3 ♂, (46, 47, 49, 50) 35 ♂, 6 ♀; Antakya (a) 1 ♂; Denizli (c) 1 ♀; Erzurum (5) 1 ♀; Istanbul (Istanbul, Mus. Budapest) 2 ♀; Kutahya (12) 1 ♀; Mugla (6) 1 ♀; Trabzon (15) 1 ♀.

Les ♂ sont bien caractérisés par la forme du collare, de la base des fémurs 2 et du 7ème tergite, mais ils ont une pilosité très courte aux fémurs 1 et au mésosternum; ces caractères de pilosité sont sujets, chez cette espèce, à une forte variation géographique.

Crossocerus (s.s.) *adhaesus* Kohl.

Antakya (a) 2 ♂, 1 ♀; Mersin, Silifke (*Schmidt*), 1 ♂.

Crossocerus (s.s.) *bispinosus* sp. n.

(Text-figs. 76-79)

Holotype ♂. Ankara (49): Kavaklidere, 900 m., 12.viii.1960 (*Guichard* et *Harvey*), B.M.

Paratypes. 1 ♀, Ankara (6): Ankara, 1000 m., 1.vii.1959 (*K. M. Guichard*); 1 ♂, Ankara (29): Elma Dagı, c. 1500 m., 19.vi.1962 (*Guichard* et *Harvey*); 1 ♂, Amasya (7): Amasya, 500 m., 22-24.v.1959 (*K. M. Guichard*), B.M. et Mus. Lausanne.

♂. 5-5.5 mm. Noir; sont jaunes: une ligne à la face inférieure des scapes, 2 taches au collare, une ligne longitudinale à la face supérieure des fémurs 1, la face antérieure des tibias 1, une étroite ligne sur la face externe des tibias 2, une très petite tache à la base des tibias 3; face inférieure des fémurs 1 ferrugineuse.

Mandibules bifides à l'extrémité; lobe médian du clypéus avec une petite dent médiane nette (Text-fig. 77); yeux très rapprochés en bas, leur distance n'étant pas exactement mesurable, car leur bord est caché par les insertions antennaires et les scapes; 3ème article des antennes, vu par dessus, 2 fois plus long que large, le 4ème à peine plus court, les suivants nettement plus courts; la pilosité est très longue sur la face inférieure des articles 4 et 5 (un peu plus longue que le diamètre des articles), progressivement plus courte sur les articles suivants, nulle à partir du 10ème (chez le ♂ d'Elma Dagı, les poils sont englués); le dernier article n'est pas régulièrement conique à l'extrémité, un peu obliquement tronqué; front avec un sillon médian net, atteignant l'ocelle antérieur, très brillant, avec une très forte ponctuation (beaucoup plus forte que chez *elongatulus* van der Linden), de densité variable selon les zones; en avant de l'ocelle antérieur, les espaces sont nettement plus grands que les points; près du bord interne des yeux, il y a d'assez grands espaces impondués, très brillants; pas d'impressions frontales nettement limitées, mais, à leur place, une zone presque sans points; ponctuation de l'aire interocellaire et du vertex nettement plus fine; une ligne enfoncée nette entre les ocelles postérieurs; POL = OOL; tête nettement rétrécie (arrondie) derrière les yeux. Collare plus développé que chez *elongatulus* par exemple, mais ses angles latéraux plus arrondis (Text-fig. 79); la ponctuation du dos du thorax est forte (beaucoup plus forte que chez *elongatulus*), relativement dense en avant, mais, sur les parties médiane et postérieure du mésonotum et sur le scutellum, les espaces sont nettement plus grands que les points; bord postérieur du mésonotum sans stries longitudinales nettes; mésopleures à ponctuation aussi forte que le mésonotum, mais beaucoup plus espacée; la suture épisternale est formée de fossettes plus

fortes que chez *elongatulus* ; mésosternum concave (à peu près comme chez *elongatulus*) et à pilosité très courte ; ses angles antérieurs avec une épine translucide dressée (Text-fig. 78) ; pas de véritable pointe en avant des hanches 2, mais les mésopleures sont cependant un peu saillantes à cet endroit. Aire dorsale du propodéum montrant à sa base un très fort sillon crénelé, qui se prolonge en triangle jusqu'au bord postérieur de l'aire, limitée aussi par un fort sillon ; il ne reste ainsi, de l'aire proprement dite, que 2 assez petites zones, elles mêmes plus ou moins striées ; face latérales du propodéum brillantes, peu sculptées. Abdomen nettement plus étroit et allongé que chez *elongatulus*, les premiers tergites brillants, les derniers un peu striolés, tous avec une ponctuation microscopique espacée ; le 7ème tergite plus fortement et plus densément ponctué, à bord postérieur arrondi. Pattes sans articles modifiés et sans pilosité particulière.

♀. 7 mm. Ne sont jaunes que 2 petites taches au collare, la face antérieure des tibias 1 et une toute petite tache à la base des tibias 2 et 3 ; extrémité des mandibules ferrugineuse.

Les mandibules sont obtuses à l'extrémité, ce qui est probablement dû à l'usure ; lobe médian du clypéus à angles latéraux arrondis, avec une petite saillie médiane (Text-fig. 76) ; la ponctuation de la tête est aussi forte que chez le ♂ ; mais plus dense ; sur le haut du front, excepté près des yeux, les espaces sont plus petits que les points ; sur le vertex et le haut des tempes, elle est plus fine (cependant plus forte que chez *elongatulus*), mais très dense aussi. Sur tout le thorax, la ponctuation est nettement plus forte que chez *elongatulus*, un peu plus dense aussi ; le bord postérieur du mésonotum ne montre que des traces peu visibles de stries ; partie postérieure des mésopleures comme chez le ♂. Face dorsale du propodéum très fortement sculptée, comme chez le ♂. Abdomen plus allongé que chez *elongatulus*, l'aire pygidiale plane, glabre, nettement ponctuée. Pattes sans particularités.

Le ♂ est tout d'abord caractérisé par les épines dressées des angles antérieurs du mésosternum. Cette particularité existe chez *diacanthus* Gussakovskij (1930b), du Pamir, qui, d'après la description, se distingue par le thorax noir, les tibias plus fortement tachés de jaune, les tarsi jaunes, le bord antérieur du clypéus inerme, le mésonotum à ponctuation espacée, l'aire dorsale du propodéum limitée seulement en arrière ; ces épines existent aussi chez *klapperichi* de Beaumont (1963), d'Afghanistan, qui a la couleur jaune plus étendue, le haut des tempes muni d'une grande fossette, le collare encore plus développé, le métatarse 1 dilaté. Par ailleurs, ce ♂ est bien caractérisé par la longue ciliation de la base des antennes, la forte sculpture du propodéum, l'allongement de l'abdomen. C'est avec un certain doute que j'associe l'unique ♀ à ces 3 ♂, car la ponctuation du front est beaucoup plus dense ; elle se rapproche cependant des ♂ par sa forte ponctuation, le collare bien développé, l'absence presque complète de stries au bord postérieur du mésonotum, l'abdomen allongé.

Crossocerus (s.s.) *esau* sp. n.

(Text-fig. 80)

Holotype ♂. Erzincan (1) : Rafahiye-Erzincan, 1000 m., 10.vii.1960 (Guichard et Harvey), B.M.

♂. 6 mm. Noir ; sont jaunes : les mandibules (sauf leur pointe), les scapes (sauf leur face postérieure), une strie, interrompue au milieu, sur le collare, les tubercules huméraux, de très petites taches sur le postscutellum, toute la face inférieure des fémurs 1, une tache à l'extrémité de la face inférieure des fémurs 2, tous les tibias (avec une petite tache noire sur leur face postérieure) et les 2 premiers articles des tarsi.

Mandibules bidentées à l'extrémité ; lobe médian du clypéus à bord antérieur très légèrement sinueux, mais pas nettement denté ; la distance interoculaire minimum égale les 2/3 de la

longueur des scapes ; 3ème article des antennes, vu de profil, 1.5 fois aussi long que large, les suivants à peine plus longs que larges, le dernier nettement plus long, régulièrement conique à l'extrémité ; face inférieure des funicules avec une frange assez dense de poils, un peu plus courts que le diamètre des articles ; front avec un sillon médian net jusqu'à l'ocelle antérieur, à ponctuation nette et dense, les espaces plus petits que les points ; vertex et haut des tempes à ponctuation plus fine, dense ; espace interocellaire à ponctuation encore plus dense et avec un sillon longitudinal ; des impressions frontales étroites, pas très nettement limitées, pas complètement lisses ; toutes cette sculpture de la tête diffère peu de ce que l'on voit chez *elongatulus* van der Linden. POL = à peu près OOL. Collare étroit, son bord antérieur (jaune) soulevé en bourrelet, échancré au milieu (Text-fig. 80) ; mésonotum à ponctuation assez fine, dense, sur un fond microsculpté dans sa partie antérieure, devenant très espacée (les espaces plusieurs fois plus grands que les points) sur fond brillant, dans sa partie postérieure ; le long de son bord postérieur, il y a des stries longitudinales nettement plus fortes, plus longues et plus régulières que chez *elongatulus* ; scutellum à ponctuation fine et espacée comme sur le mésonotum ; mésopleures brillantes, à ponctuation fine, un peu irrégulière et entremêlée de quelques stries, assez dense en avant et en haut, devenant très espacée en arrière ; pas de pointe en dessus des hanches 2. Propodéum très fortement sculpté ; l'aire dorsale, limitée en arrière par un sillon crénelé, montre une partie basale horizontale (correspondant sans doute au sillon basal fortement élargi) parcouru par quelques carènes longitudinales ou peu obliques et une partie terminale déclive, réticulée ; la partie inférieure de la face postérieure et les faces latérales sont assez régulièrement striées. Abdomen court et nettement élargi en arrière ; tergites brillants, finement microsculptés, avec une ponctuation microscopique espacée ; le 7ème tergite plus fortement et plus densément ponctué, à bord postérieur en arc très surbaissé, à peu près comme chez *elongatulus*. Pattes sans articles déformés ou élargis. La partie inférieure des tempes, la face inférieure des trochanters et fémurs 1 et le mésosternum avec une longue et dense pilosité, rappelant, en un peu moins développé, ce que l'on voit chez *Crossocerus* (*Coelocrabro*) *assimilis* Smith.

Le ♂ de cette espèce voisine d'*elongatulus* est facile à reconnaître aux particularités de pilosité qui viennent d'être signalées et à ses tibias jaunes. Les caractères qui permettront probablement de repérer la ♀ sont la très nette striation de la partie postérieure du mésonotum, la forte réticulation du propodéum et la forme du collare.

LINDENIUS Lepeletier et Brullé

Lindenius albilabris (Fabricius)

Amasya (7) 1 ♂, (8) 2 ♂ ; Kars (3) 1 ♂ ; Kastamonu (1) 2 ♂ ; Konya (Erigli, Mus. Budapest) 1 ♀ ; Trabzon (6) 1 ♀.

Lindenius ibex Kohl

Ankara (12) 1 ♀, (53) 3 ♂ ; Konya (a) 1 ♀, (b) 1 ♀.

J'ai remarqué que la ♀ de cette espèce se distingue des autres *Lindenius* par ses métatarses 1 un peu courbés et munis, sur leur arête externe, d'un peigne à épines très courtes, ne dépassant pas la pilosité. *L. ibex* est probablement assez variable géographiquement ; il est certain, par exemple, que *L. ibex syriacus* Kohl, de Palestine, diffère beaucoup des individus des Balkans.

Les individus de la province d'Ankara sont morphologiquement semblables à ceux de la Grèce, mais leurs dessins jaunes sont plus étendus, comprennent chez la ♀ les mandibules presque en entier (ce qui rendrait l'identification difficile d'après

la table que j'ai donnée en 1956a), les scapes, les tubercules huméraux, deux taches bien développées au collare, de grandes taches aux fémurs, les tibias et les tarses ; les ♂ sont semblables, mais avec une partie seulement des mandibules jaune ; j'ai étudié une ♀ du Liban (Baalbek) de coloration similaire.

Les 2 ♀ récoltées par le Dr. Gusenleitner dans la province de Konya présentent les caractères généraux de l'espèce : forme du clypéus, du collare, de l'aire pygidiale, spinulation des métatarses 1 et de l'extrémité des tibias 2 et 3, forte sculpture des diverses parties du corps et en particulier de l'aire dorsale du propodéum. Elles se distinguent cependant par leur taille plus faible (7.5 mm.), la dent du bord interne des mandibules proportionnellement plus grande et divers détails de sculpture, en particulier la ponctuation moins dense de la partie médiane des sternites, la pilosité du front un peu plus longue ; les dessins jaunes sont peu étendus, ne comprenant qu'une partie des scapes, les tubercules huméraux, les tibias (tachés de noir en arrière) et les premiers articles des tarses.

Lindenius helleri Kohl

Erzurum (1) 1 ♂.

Ce ♂ paraît bien se rattacher à *helleri* Kohl, espèce dont on connaît le ♂ type de Bethléem et 1 ♂ de Grèce. Comparé à ce dernier, il présente quelques petites différences : les sillons du collare ne sont développés que dans les parties tout à fait latérales ; l'aire dorsale du propodéum est brillante et à peine sculptée dans toute sa partie postérieure. Sans revoir le type, je ne puis savoir si c'est le ♂ grec ou le ♂ turc qui s'en rapproche le plus, mais il me paraît plausible que ces 3 individus appartiennent à la même espèce.

Lindenius anatolicus sp. n.

(Text-figs. 81-86)

Holotype ♀. Amasya (2) : Amasya, 500 m., 31.v.1959 (K. M. Guichard), B.M.

Paratypes. 1 ♀, Id. Mus. Lausanne ; 2 ♀, Antakya (a) : Antakya, 1-7.vi.1965 (J. Gusenleitner et M. Schwarz), coll. Schwarz, Mus. Lausanne ; 1 ♂, Adana : Adana 25.v, coll. Vachal, Mus. Paris.

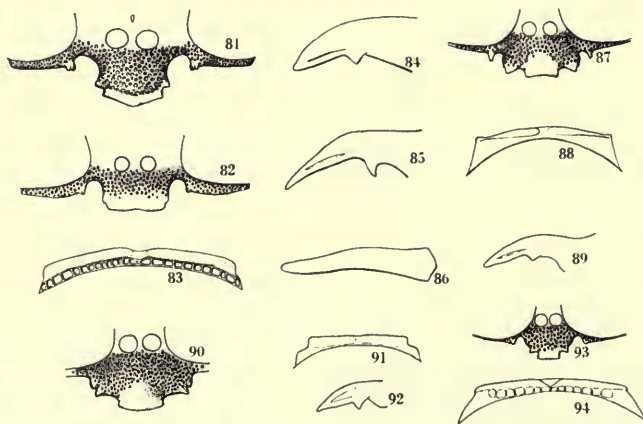
♀. 7-7.5 mm. Corps noir ; dernier tergite plus ou moins ferrugineux ; sont jaunes chez les ♀ d'Amasya : la partie médiane des mandibules, les scapes (avec une ligne brune sur la moitié basale de leur face interne), une ligne, interrompue au milieu, sur le collare, les tubercules huméraux, une tache (presque divisée en 2) occupant la partie antérieure du scutellum, l'extrémité des fémurs, les tibias et les tarses ; tegulae et plaques précostales tachées de jaunâtre et de ferrugineux. Chez les ♀ d'Antakya, les dessins jaunes sont un peu plus développés : scapes entièrement ou presque entièrement jaunes ; scutellum et postscutellum presque entièrement jaunes ; taches des fémurs plus développées, atteignant presque la base sur la 1ère paire.

Mandibules à bord inférieur simple, à bord interne muni d'une forte dent (Text-fig. 84) ; le bord antérieur du lobe médian du clypéus en angle obtus (Text-fig. 81) ; les saillies que j'ai nommées dans mon travail sur les *Lindenius* (1956a) angles internes et angles latéraux du lobe médian et dents latérales, sont bien marquées ; les dents latérales sont séparées des angles latéraux par un profond sinus ; la face est large en bas : la plus faible distance interoculaire est légèrement supérieure à la longueur du scape (compté avec son bouton articulaire) ; les insertions

antennaires sont séparées de l'oeil par une longueur supérieure à leur propre diamètre ; sillon scapal brillant, se terminant en haut dans une large fossette indistinctement limitée et montrant dans le bas un petit tubercule allongé, peu saillant, plus ou moins net ; front brillant avec une ponctuation fine, très nette, dense dans le bas, tandis que dans le haut, les espaces sont plus grands que les points ; des impressions frontales entre le bord des yeux et les ocelles postérieurs, mais pas nettement limitées ; POL : OOL = 6 : 5 ; vertex à ponctuation plus fine que le front ; une très fine ligne longitudinale enfoncée entre les ocelles postérieurs. Collare avec un bord supérieur peu arqué, très nettement échancré au milieu avec des angles latéraux arrondis ; sa partie postérieure déprimée est étroite, de largeur uniforme, finement crénelée (Text-fig. 83) ; dos du thorax à ponctuation fine comme celle du front, mais plus dense et moins nette, avec une très légère tendance à la striation longitudinale sur le mésonotum ; mésopleures avec une carène épincémiale nette et une suture épisternale très finement crénelée, à ponctuation plus fine que sur le mésonotum, un peu entremêlée de fines stries verticales ; toute la ponctuation du thorax est un peu moins dense chez les ♀ d'Antakya. Aire dorsale du propodéum finement limitée, sa base avec de courtes et fortes stries longitudinales, toute sa partie postérieure brillante, à fine striation longitudinale ; le reste de la surface du propodéum brillant, avec une ponctuation fine et très espacée, sans carènes entre ses faces latérales et postérieure, sauf tout en bas. Tergites à ponctuation extrêmement fine, espacée ; aire pygidiale en triangle régulier, étroitement arrondie à l'extrémité, fortement et densément ponctuée, velue sur toute sa surface ; sternites avec une très fine microsculpture et une ponctuation espacée, laissant libre tout le milieu de leur partie postérieure. Métatarses 1 avec un peigne formé d'épines aussi longues que la largeur de l'article ; tibias 2 et 3 normalement épineux, les métatarses allongés et grêles ; aux pattes 3, le tibia est plus long que les articles 1 à 3 des tarses.

♂. 6.5 mm. Sont jaunes : les mandibules (sauf leur pointe), les scapes, une ligne interrompue au collare, les tubercules huméraux, une étroite ligne au bord antérieur du postscutellum et une partie des pattes (les pattes 1 et 2 manquent en grande partie chez l'unique exemplaire).

Mandibules longues et un peu sinueuses, avec une forte dent au bord interne, sans lobe au bord inférieur (Text-fig. 85 et 86) ; clypéus assez différent de celui de la ♀ (Text-fig. 82) ; la plus faible distance interoculaire égale juste la longueur du scape. Sculpture des diverses



FIGS. 81-94. *Lindenius*. (81) *L. anatolicus* n. sp. ♀, clypéus. (82) Id. ♂, clypéus. (83) Id. ♀, collare. (84) Id. ♀, mandibule, face dorsale. (85) Id. ♂, mandibule, face dorsale. (86) Id. ♂, mandibule, face antérieure. (87) *L. nitidus* n. sp. ♀, clypéus. (88) Id., collare. (89) Id., mandibule, face supérieure. (90) *L. fastidiosus* n. sp. ♀, clypéus. (91) *L. satschouanus* Kohl ♀, collare. (92) Id., mandibule, face supérieure. (93) Id., clypéus. (94) *L. fastidiosus* n. sp. ♀, collare.

parties du corps comme chez la ♀. L'extrémité de l'abdomen, malheureusement un peu détériorée, présente une structure très curieuse, que je n'arrive pas à interpréter : le 5ème sternite est très profondément échancré ; le 6ème semble remplacé par une paire d'appendices, remontant verticalement et dont l'extrémité, bifide, vient se placer sous le 7ème tergite.

La ♀ de *L. anatolicus* est bien différente de toutes celles que j'ai prises en considération dans mon travail de 1956a. Elle se distingue des espèces des groupes de *melinopus* et d'*albilabris* par la dent mandibulaire bien développée et le grand sinus entre les angles latéraux et les dents latérales du clypéus, de celles du groupe d'*ibericus* et de *pygmaeus* par sa grande taille et sa face large. Il faut donc l'ajouter à la liste des "espèces isolées" en notant en particulier que si elle se rapproche de *luteiventris* Morawitz et de *merceti* Kohl par la face large, elle s'en distingue nettement par la forme du clypéus, de la 1ère de ces espèces par ses carènes épincémiales bien nettes, de la 2ème par la forme de son collare.

Je ne suis pas certain que le ♂ d'Adana s'associe avec les ♀, mais on peut indiquer que, s'il diffère par la forme de son clypéus (ce que l'on remarque chez d'autres espèces), il a une sculpture très semblable à celle des ♀, auxquelles il ressemble aussi par la ligne jaune du bord antérieur du postscutellum. La curieuse structure de l'extrémité de l'abdomen, bien que parfaitement symétrique, pourrait bien être une monstruosité individuelle.

Lindenius nitidus sp. n.

(Text-figs. 87-89)

Holotype ♀. Kayseri (b) : Kayseri, 30.v.1964 (*J. Gusenleitner*), coll. Gusenleitner.

Paratype. 1 ♀, Konya (c) : Konya, 25.v.1965, (*M. Schwarz*). Mus. Lausanne.

♀. 5.5 mm. Corps noir ; le dernier tergite à peine teinté de ferrugineux ; mandibules noires ou d'un ferrugineux très foncé au milieu ; scapes tachés de jaune à la face postérieure (tournée contre le front) ; sont jaunes sur les pattes : les tibias 1 et 2, à l'exception d'une grande tache à leur face postérieure, la base des tibias 3, les premier articles des tarses.

Mandibules avec une petite dent au bord interne (Text-fig. 89) ; clypéus (Text-fig. 87) un peu bombé, avec une zone imponduée occupant la partie saillante (entre les angles internes) du bord antérieur et s'étendant un peu vers la base ; le bord antérieur avec des angles internes faiblement obtus, des angles latéraux aigus, séparés des dents latérales par un sinus profond, mais étroit ; la face est étroite en bas ; la plus courte distance interoculaire est égale aux 2/3 de la longueur des scapes ; sillon scapal semi-mat, très finement réticulé, sans tubercule et sans fossette distincte dans sa partie supérieure ; front à sillon médian très peu développé, finement microsculpté dans sa partie inférieure, brillant dans sa partie supérieure, avec une ponctuation fine et peu dense, les espaces étant, dans le haut, plusieurs fois plus grands que les points ; pas d'impressions frontales nettement limitées ; POL : OOL = 4 : 3 ; vertex ponctué comme le haut du front. Collare (Text-fig. 88) à angles latéraux nets ; sa partie antérieure renflée, finement ponctué, légèrement échancrée au milieu, se rétrécit de chaque côté en devenant une fine carène ; sa partie postérieure déprimée, étroite au milieu, large sur les côtés, est brillante, faiblement sculptée ; dos du thorax brillant, avec une ponctuation fine, un peu plus espacée que sur le vertex ; mésopleures avec une carène épincémiale nette et une suture épisternale très fine, brillantes, avec une très fine sculpture formée de stries longitudinales et de points microscopiques espacés ; métapleures finement striées longitudinalement sur toute leur surface. Aire dorsale du propodéum non limitée sur les côtés en avant, très finement limitée en arrière,

lisse et brillante, avec de nombreuses et courtes stries longitudinales dans sa partie tout à fait basale ; tout le reste de la surface du propodéum est brillant, à peine sculpté, sans carènes entre les faces latérales et postérieure. Tergites brillants, à ponctuation microscopique et espacée, leur partie apicale très finement striolée ; aire pygidiale à côtés concaves, peu velue dans sa partie basale, plus distinctement dans sa partie apicale, avec des points peu denses ; sternites très peu ponctués. Métatarses 1 à épines aussi longues que la largeur de l'article ; métatarses 3 ni épaissis ni courbés.

En suivant la table que j'ai donnée pour les *Lindenius* (1956a), on est amené au No. 15, où l'on se trouve devant une impossibilité, car le métatarse 3 non épaissi et l'absence d'impression frontales éliminent *pygmaeus* et la forme du clypéus n'est pas celle de *subaeneus*. En fait, cette petite espèce, bien caractérisée, se distingue de celles des groupes d'*ibericus* et de *pygmaeus* par la dent des mandibules peu développée, le sinus entre l'angle latéral et la dent latérale moins ample ; la forme de son clypéus et sa petite taille ne permettent guère de la mettre dans le groupe d'*albi-labris*. Elle doit se placer au voisinage de *subaeneus* Lepeletier, *laevis* Costa et *hasdrubal* de Beaumont ; elle se distingue de ces 3 espèces par la forme du clypéus, la suture épisternale encore plus fine, l'aire dorsale du propodéum en grande partie lisse et brillante, la couleur jaune peu étendue (tubercules huméraux noirs ; scapes en grande partie noirs) ; elle se distingue encore de *subaeneus* et de *laevis* par les mésopleures finement striées sur une partie de leur surface.

Lindenius fastidiosus sp. n.

(Text-figs. 90, 94)

Holotype ♀. Konya (c) : Konya, 25-27.v.1965 (*M. Schwarz*), coll. Schwarz.

Paratype. 1 ♀. Id. (*J. Gusenleitner*), Mus. Lausanne.

♀. 5-5.5 mm. Corps noir ; le dernier tergite un peu ferrugineux à l'extrémité ; mandibules noires ; scapes tachés de jaune à la face postérieure (tournée contre le front) et tout à l'extrémité de leur face antérieure ; sont jaunes sur les pattes : tous les tibias (avec une tache noire à la face postérieure), les 2 premiers articles des tarses 1, le 1er article des tarses 2, la base du 1er article des tarses 3.

Mandibules avec une petite dent au bord interne, comme chez *nitidus* n. sp. (voir Text-fig. 89) ; clypéus avec une zone imponctuée occupant la partie saillante (entre les angles internes) du bord antérieur, s'étendant un peu vers la base ; la forme du bord antérieur (Text-fig. 90) rappelle ce que l'on voit chez *nitidus* ; cependant, les dents latérales ne sont séparées des angles latéraux du lobe médian que par une incision étroite et peu profonde ; la face est étroite en bas ; la plus courte distance séparant les yeux est inférieure aux 2/3 de la longueur des scapes ; sillon scapal semi-mat, très finement réticulé avec une très petite fossette dans le haut ; front à sillon médian net, finement microsculpté dans sa partie inférieure, presque lisse dans sa partie supérieure, avec une ponctuation fine et peu dense, les espaces étant, dans le haut, plusieurs fois plus grands que les points ; des traces d'impressions frontales ; POL : OOL = 3 : 2 ; vertex ponctué comme le haut du front, mais à microsculpture distincte. Collare à angles latéraux un peu plus obtus que chez *nitidus* ; sa partie antérieure renflée, légèrement échancrée au milieu, se rétrécit régulièrement de chaque côté jusqu'à l'angle latéral ; sa partie postérieure déprimée, étroite, avec des stries longitudinales qui la rendent crénelée (Text-fig. 94) ; mésonotum lisse et brillant, avec une ponctuation fine, devenant très espacée dans sa partie médiane où l'on voit de grands espaces entre les points ; scutellum plus finement ponctué, sa partie postérieure avec des points assez denses, entremêlés de stries ; postscutellum densément ponctué ; mésopleures avec une carène épiconémiale nette et une suture épisternale très fine, lisses et brillantes,

avec une ponctuation très fine, assez espacée en avant, très espacée en arrière où elle disparaît presque complètement ; métapleures lisses et brillantes. Aire dorsale du propodéum, limitée en arrière par un très fin sillon, irrégulier, qui s'efface en avant de chaque côté ; sa base porte de courtes stries longitudinales, séparées par des espaces un peu réticulés, brillante et lisse ou très légèrement striolée par endroits sur le reste de sa surface ; le propodéum est par ailleurs brillant ou très finement microsculpté. Tergites brillants, à ponctuation microscopique et espacée, leur partie postérieure à peine striolée ; aire pygidiale à côtés concaves, assez densément ponctuée et velue ; sternites très peu ponctués. Métatarses 1 à épines un peu plus courtes que la largeur de l'article ; métatarses 3 ni épaissis ni courbés.

Pour cette espèce comme pour la précédente, l'utilisation de ma table amènerait au No. 15 et l'on se trouverait devant la même impossibilité que pour *nitidus* n. sp. C'est dire que ces 2 espèces sont proches et *fastidiosus* se distingue aussi de *subaeneus* Lepeletier, *laevis* Costa et *hasdrubal* de Beaumont par la forme du clypéus, la suture épisternale encore plus fine, l'aire dorsale du propodéum striée à la base seulement, la couleur jaune peu étendue. Les principaux caractères permettant de distinguer *fastidiosus* de *nitidus* sont : la couleur jaune plus étendue sur les tibias 3, le clypéus avec une échancrure beaucoup moins développée entre les angles latéraux du lobe médian et les dents latérales, le sillon frontal distinct, la microsculpture plus développée sur la tête, les stries longitudinales du collare, les méso- et les métapleures sans stries, la ponctuation beaucoup plus dense du postscutellum et de la partie postérieure du scutellum. Par la forme de son clypéus, *fastidiosus* se rapproche passablement des petites espèces du groupe d'*albilabris*, mais sa sculpture est beaucoup plus fine ; elle se distingue de plus d'*abditus* Kohl par la coloration jaune plus développée sur les tibias, la dent plus nette au bord interne des mandibules, de *crenulifer* Kohl par la pilosité plus courte, les tubercules huméraux et la plus grande partie des scapes et des funicules noirs ; sa fine sculpture et sa coloration jaune plus développée ne permettent pas de l'associer à *helleri* Kohl ♂, dont la ♀ reste inconnue.

Lindenius satschouanus Kohl

(Text-figs. 91-93)

Kars (3) 1 ♀.

Kohl (1915) a basé cette espèce sur quelques ♀ des environs de l'oasis Sa-Tschou (Asie centrale), qui sont déposés dans les musées de Léninegrad et de Vienne. J'ai pu examiner les 2 exemplaires du Musée de Vienne, désignés comme types (il y a un 3ème spécimen, provenant d'une autre localité, également désigné comme type, mais qui ne correspond pas à la description et qui se rattache à une autre espèce). Les 2 ♀ des environs de Sa-Tschou se ressemblent par la plupart de leurs caractères, mais diffèrent un peu par la forme du clypéus. Chez l'une, que j'ai désignée comme lectotype, le clypéus correspond au dessin qu'en a donné Kohl, avec un lobe médian à côtés un peu concaves ; chez l'autre, le clypéus est constitué comme chez la ♀ du Kars (Text-fig. 93) avec les bords latéraux du lobe médian un peu convexes et la partie médiane du bord antérieur (entre les angles internes) plus saillante ; il pourrait bien s'agir là d'une variation individuelle. Pour compléter la description de Kohl, je figure ici une mandibule (Text-fig. 92) et le collare (Text-fig. 91). L'espèce

peut se placer dans mon groupe d'*ibericus* ; d'après Leclercq (1954), elle serait éventuellement synonyme de *prosopiformis* Nurse.

***Lindenius panzeri* (van der Linden)**

Ankara (46) 1 ♂, (50) 1 ♂, (53) 1 ♀ ; Antakya (a) 1 ♂.

Ces individus ne présentent pas l'extension des dessins jaunes que j'ai notée pour certains individus de la Méditerranée orientale.

***Lindenius armatus* (van der Linden)**

Amasya (1) 1 ♂ ; Ankara (7) 1 ♂, (43) 1 ♂, (46, 47, 49, 50) 5 ♂, 1 ♀, (53) 4 ♀ ; Samsun (23) 2 ♂.

Une des ♀ a le thorax noir, les autres ont le collare, les tubercules huméraux et une grande partie du scutellum jaunes ; tous les ♂ ont le thorax noir.

ENTOMOGNATHUS Dahlbom

***Entomognathus brevis* (van der Linden)**

Amasya (11) 2 ♂ ; Ankara (28) 1 ♂, (50) 1 ♀, (60) 1 ♀ ; Bursa (14) 3 ♂ ; Istanbul (9) 2 ♂ ; Kastamonu (1) 4 ♂, (3) 1 ♂.

La forme du bord antérieur du clypéus varie notablement chez cette espèce, mais la partie médiane ne montre jamais 2 dents aussi nettes que chez *dentifer* Noskiewicz. Chez les ♂ de Turquie, les mandibules sont noires ou très peu tachées de jaune, les tubercules huméraux sont tachés de jaune.

***Entomognathus dentifer* Noskiewicz**

Amasya (3, 5, 6) 3 ♂, 1 ♀ ; Ankara (7) 1 ♂ ; Antakya (a) 2 ♂.

Les 2 dents médianes du bord antérieur du clypéus, proches l'une de l'autre, sont toujours très nettes ; la dent, à la base du bord inférieur des mandibules, est moins aiguë que chez *brevis* ; sillon transversal, à la base du propodéum, plus large et plus nettement limité en arrière. Le ♂ a des impressions frontales petites, mais nettement limitées, qui manquent ou sont très petites chez le ♂ de *brevis*. Le ♂ a les mandibules jaunes à pointe foncée, les tubercules huméraux noirs ; la ♀ a les tubercules huméraux et une tache au scutellum jaunes.

***Entomognathus schmidtii* sp. n.**

Holotype ♀. Mersin : Namrun, 1125 m., 29.vi.1952 (*E. Schmidt*), Mus. Lausanne.

Paratypes. 1 ♂, Id. ; 1 ♀, Bilecik (a) : Bilecik, 27.v.1964 (*J. Gusenleitner*), 1 ♂, Nigde (5) : Ciftehan, 26.v.1960 (*Guichard* et *Harvey*), Mus. Lausanne, B.M.

♀. De la taille de *brevis* van der Linden, à laquelle elle ressemble beaucoup. Corps noir ; le dernier segment abdominal ferrugineux sombre ; partie médiane des mandibules ferrugineux sombre ; face externe des scapes jaune ; aux pattes 1, une tache à l'extrémité des fémurs, une partie plus ou moins étendue des tibias et les tarses sont jaunes ; aux pattes 2, les tibias sont

noirs et ferrugineux sombre, avec une ligne jaune en avant ; aux pattes 3, la base des tibias est d'un jaune ferrugineux ; le reste des pattes est noir. Comparée à celle de *brevis*, la pilosité est à beaucoup d'endroits plus claire, mais la différence est moins accusée que chez les ♂.

La dent, à la base de la face inférieure des mandibules, est un peu plus aiguë que chez *brevis* ; bord antérieur du clypéus comme chez cette espèce (et probablement avec la même variation) montrant une partie médiane rectiligne et 2 petites dents contiguës de chaque côté ; la zone apicale brillante du clypéus est moins grande que chez *brevis* ; la ponctuation du front et du vertex est un peu moins dense, les impressions frontales nettement plus petites ; il n'y a pas de ligne longitudinale enfoncée nette entre les ocelles postérieurs, mais celle-ci n'est pas toujours présente chez *brevis*. Le collare est comme chez *brevis*, la ponctuation du mésonotum un peu plus fine ; le sillon à la base du propodéum est plus large, plus nettement limité en arrière ; les sillons crénelés qui entourent l'aire dorsale sont plus développés aussi ; les différences de sculpture dans les autres parties du corps m'ont paru minimes. Hanches antérieures sans véritable pointe, ne montrant, à l'endroit où celle-ci existe chez *brevis*, qu'une légère surélévation triangulaire de la carène du bord interne de cet article des pattes.

♂. Corps noir ; le dernier segment abdominal ferrugineux très sombre ; mandibules ferrugineuses, un peu jaunâtres à la base ; scapes jaunes, leur face supérieure noire ; articles du funicule tachés de blanchâtre à la face inférieure ; sur les pattes, la couleur jaune est plus étendue que chez la ♀, comprenant : les fémurs 1 et 2 (sauf 2 lignes longitudinales noires), les tibias 1 et 2 (marqués de noir en arrière), la base des tibias 3, les tarsi (leurs derniers articles ferrugineux ou obscurcis). La pilosité de la tête et du thorax est à beaucoup d'endroits plus claire et un peu plus longue que chez *brevis* ; la différence est très nette sur le front et sur le dos du thorax.

Dent des mandibules comme chez *brevis* ; bord antérieur du clypéus comme chez cette espèce, montrant, chez les 2 exemplaires examinés, une partie médiane légèrement échancrée et une dent de chaque côté ; l'aire apicale brillante du clypéus est un peu moins étendue que chez *brevis* ; les articles du funicule sont proportionnellement un peu plus courts, mais il est difficile d'en rendre compte par des mensurations ; pas d'impressions frontales nettement limitées ; une ligne longitudinale enfoncée entre les ocelles postérieurs existe chez un des individus, mais pas chez l'autre. Les différences de sculpture de la tête et du thorax sont minimes ; sillons du propodéum comme chez la ♀.

Si je me hasarde à admettre que ces 4 individus appartiennent à une espèce nouvelle, voisine de *brevis*, c'est avant tout en raison des différences morphologiques ; prises chacune isolément, elles ne sont peut être pas très frappantes, mais, réunies, elles sont cependant assez démonstratives ; la plus évidente est le très faible développement d'une pointe aux hanches 1 de la ♀ ; cet appendice est toujours bien développé chez *brevis* même chez les très petites ♀. Par ailleurs, le faible développement de la couleur jaune, et en particulier son absence sur les tubercules huméraux me paraît être un caractère de valeur. Kohl (1915) dit que sur 121 ♂ de *brevis* examinés, il n'a trouvé que 5 individus à tubercules huméraux noirs et qu'un rapport semblable existe chez les ♀ ; les 150 individus de *brevis* de divers pays d'Europe que je viens d'examiner ont tous les tubercules huméraux tachés de jaune. L'espèce se distingue de *dentifer* Noskiewicz par la forme du clypéus et de la dent des mandibules, l'absence d'impressions frontales chez le ♂, le très faible développement de l'appendice des hanches 1 de la ♀, les mandibules du ♂ plus foncées, l'absence de couleur jaune aux tubercules huméraux et au scutellum de la ♀.

Je me fais un plaisir de dédier cette espèce au Dr. E. Schmidt, odonatologue renommé, qui a eu l'obigeance de me faire don des Sphecidae qu'il a récoltés dans ses voyages en Turquie.

***Entomognathus schmiedeknehti* Kohl**

Adana (3) 1 ♂; Amasya (8) 1 ♂, (11) 18 ♂, 4 ♀; Ankara (5) 1 ♂, (53) 8 ♂, 1 ♀, (59) 2 ♂; Giresun (5) 1 ♂, 1 ♀; Kastamonu (1) 11 ♂, 1 ♀, (3) 2 ♂; Kutahya (2) 1 ♂; (4) 1 ♂; Samsun (3) 2 ♂; Tokat (2) 1 ♀.

Chez le ♂, on remarque, comme chez les espèces précédentes, une certaine variation du bord antérieur du clypéus; il n'y a cependant jamais de dents dans la partie médiane et l'aire apicale brillante n'est pas nettement limitée à la base. La dent, à la base du bord inférieur des mandibules, est moins développée que chez les précédents et disparaît parfois presque complètement chez la ♀. La ♀ est bien caractérisée par l'aire pygidiale étroite, densément ponctuée et velue.

RHOPALUM* Kirby**Rhopalum coarctatum* (Scopoli)**

Rize (1) 1 ♂, (3) 1 ♀, (6) 1 ♀.

***OXYBELUS* Latreille**

M. P. M. F. Verhoeff a eu l'obligeance de m'aider pour la détermination de certaines espèces; je souhaite que cet excellent connaisseur du genre *Oxybelus* ait une fois l'occasion de reprendre plus en détails l'étude de cet intéressant matériel de Turquie.

***Oxybelus lamellatus* Olivier**

Adana (3) 1 ♂; Mersin (1, 2) 1 ♀, 2 ♂.

***Oxybelus latro* Olivier**

Ankara (53) 4 ♂, (59) 4 ♂, 1 ♀, (60) 1 ♂; Kars (7) 2 ♂; Kastamonu (1) 1 ♂; Kayseri (4) 3 ♂, 3 ♀; Kutahya (7) 3 ♂, 1 ♀; Mersin (2) 1 ♂, (a) 1 ♂; Tokat (4) 1 ♂, 1 ♀.

***Oxybelus maculipes* Smith**

Amasya (15) 1 ♀; Ankara (5) 2 ♂; Konya (Eregli, Mus. Budapest) 1 ♂; Tokat (4) 1 ♂.

***Oxybelus lineatus* (Fabricius)**

Ankara (12) 1 ♂.

***Oxybelus aurantiacus* Mocsary**

Ankara (53) 3 ♂, 2 ♀, (59) 1 ♂; Aydin (a) 1 ♀.

***Oxybelus uniglumis* (Linné)**

Ankara (36) 2 ♂; Kayseri (2) 1 ♀; Kutahya (10) 2 ♂.
P. M. F. Verhoeff det.

Oxybelus bipunctatus Olivier

Ankara (46) 1 ♂, 1 ♀; Kutahya (7) 1 ♂, 1 ♀; Mersin (2, 3) 5 ♂; Samsun (18) 1 ♂; Tokat (4) 8 ♀; Yozgat (1) 1 ♀.

Les individus récoltés dans les provinces d'Ankara, Samsun, Tokat et Yozgat ne diffèrent guère de ceux de l'Europe centrale. Par contre, ceux du Kutahya et du Mersin représentent une race à coloration jaune plus étendue sur les pattes et à ponctuation beaucoup plus dense sur les tergites (surtout chez les ♀); d'après ce que me signale M. Verhoeff, cette sous-espèce se rencontre aussi en Israël.

Oxybelus victor Lepeletier

Adana (3) 1 ♂, 1 ♀; Ankara (53) 1 ♂, (59) 1 ♂, (a) 1 ♀; Kars (7) 1 ♂; Mersin (2) 1 ♀; Trabzon (14) 1 ♀.

P. M. F. Verhoeff det. Les ♀ des provinces de Trabzon et d'Ankara appartiennent à la forme typique, les 2 autres à la f. *melancholicus* Chevrier.

Oxybelus latifrons Kohl

Kayseri (4) 1 ♀.

Cette unique ♀ a été comparée par M. Verhoeff avec le type, qui provient du Caucase.

Oxybelus trispinosus (Fabricius)

Kastamonu (1) 1 ♀; Rize (6) 1 ♂.

Oxybelus mucronatus (Fabricius)

Ankara (12) 6 ♂, (53) 1 ♂; Bursa (7) 1 ♂; Giresun (5) 2 ♂, 1 ♀; Kastamonu (1) 3 ♂, (3) 2 ♂; Kutahya (3) 1 ♂, (10) 2 ♂, (12) 1 ♂, 1 ♀; Mersin (2) 1 ♂, (4) 1 ♀; Tokat (1) 1 ♂, (4) 1 ♂; Trabzon (8) 16 ♂.

Oxybelus dissectus Dahlbom

Adana (3, 4) 20 ♂, 6 ♀; Ankara (53) 5 ♂, 2 ♀, (59) 1 ♂; Aydin (a) 2 ♂; Izmir (b) 1 ♂; Kars (7) 4 ♂; Mersin (2) 2 ♂, 1 ♀; Samsun (24) 1 ♂; Tokat (4) 2 ♂, 3 ♀.

La coloration est très variable, et ceci dans une même localité, ce qui rend la séparation de sous-espèces très difficile.

Oxybelus quatuordecimnotatus Jurine

Adana (3, 4) 10 ♂, 2 ♀; Amasya (7, 8) 3 ♂, (16) 1 ♂; Ankara (9) 1 ♂, (53) 19 ♂, 6 ♀, (59) 1 ♂; Antakya (7) 1 ♂; Aydin (a) 3 ♂; Eskisehir (1) 1 ♂, 2 ♀; Istanbul (9) 1 ♂; Izmir (b) 3 ♂; Konya (c) 1 ♂; Kutahya (3) 4 ♂, 1 ♀, (10) 3 ♂, 2 ♀, (12) 3 ♂; Mersin (2, 3) 3 ♂, 1 ♀, (a) 2 ♂, 1 ♀; Samsun (24) 1 ♂; Sinop (4) 1 ♀; Tokat (4) 1 ♂.

Oxybelus subspinosus Klug

Adana (3, 4) 37 ♂, 13 ♀; Amasya (11) 4 ♂; Ankara (3, 5) 3 ♂, (37) 1 ♀, (53) 7 ♂, 1 ♀, (59) 11 ♂; (60) 1 ♀; Antakya (7) 5 ♂, (a) 1 ♀; Bursa (7) 2 ♂; Eskisehir (1) 2 ♂; Kayseri (4) 1 ♂; Kirsehir (1) 1 ♂; Konya (c) 1 ♂, 1 ♀; Kutahya (7) 1 ♀, (10) 1 ♂; Mersin (2, 3) 5 ♂, (11) 1 ♀, (a) 1 ♂; Tekirdag (2) 1 ♂; Tokat (4) 3 ♂.

Oxybelus latidens Gerstaecker

Erzurum (6) 1 ♂; Denizli (a) 1 ♂; Kirsehir (a) 1 ♂.

P. M. F. Verhoeff det.

Oxybelus variegatus Wesmael

Ankara (12) 2 ♂, 1 ♀, (53) 4 ♂, (a) 1 ♂; Artvin (7) 1 ♂; Bursa (7) 1 ♂, (14) 1 ♂, 1 ♀; Giresun (5) 1 ♂; Kastamonu (1) 12 ♂, 2 ♀, (3) 2 ♂; Kayseri (b) 1 ♀; Kutahya (3) 2 ♂, (10) 5 ♂, 1 ♀, (12) 1 ♀; Nigde (4) 2 ♂.

BELOMICRUS Costa*Belomicrus italicus* Costa

Antakya (a) 8 ♂, 3 ♀; Mersin (b) 2 ♂; Mugla (7) 1 ♂, 1 ♀.

On réunit acutellement sous ce nom des *Belomicrus* de toute l'Europe méridionale et de la Méditerranée orientale qui ont en commun la structure générale, la forme du clypéus (avec une certaine variation, en partie dûe à l'usure) et surtout la forme du postscutellum et du mucron. Par ailleurs, selon les régions, on observe de très grandes différences de sculpture et il sera nécessaire de reprendre l'étude de ces diverses formes pour savoir si ce ne sont que des races géographiques de la même espèce ou s'il y a plusieurs espèces.

Les individus de Turquie sont caractérisés en particulier par la fine sculpture du propodéum.

Belomicrus wouroukate sp. n.

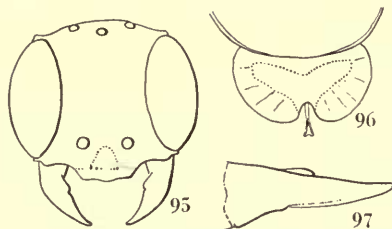
(Text-figs. 95-97)

Holotype ♀. Kirsehir (a): Kaman, 29.v.1964 (*J. Gusenleitner*), Mus. Lausanne.

Paratype. 1 ♀, Konya (c): Konya, 27.v.1965 (*M. Schwarz*), coll. Schwarz.

♀ holotype. 5 mm. Corps noir; mandibules en grande partie jaunes et ferrugineuses; sont jaune blanchâtre: les tubercules huméraux, toute la partie centrale du postscutellum, 2 étroites lignes, largement séparées au milieu, au bord postérieur de 1er tergite; tibias avec une tache jaune à la base; tibias et tarses 1 en grande partie ferrugineux, ceux des 2 autres paires en partie brunâtres.

Mandibules sans échancrure au bord inférieur, avec une dent très obtuse au bord interne (Text-fig. 97); lobe médian du clypéus lisse et brillant dans toute sa partie, antérieure et sur le milieu de sa partie basale, son bord antérieur légèrement anguleux (Text-fig. 95); front brillant avec des zones ponctuées en dessus des insertions antennaires, le reste à ponctuation très fine et très dense; pas de ligne médiane enfoncée; tête, vue de face, 2.2 fois aussi large que la distance interoculaire minimum; de courtes, mais nettes impressions frontales le long de l'oeil, près des ocelles postérieurs, n'atteignant pas ceux-ci; POL: OOL = 17:7; diamètre d'un ocelle: OOL = 5:7; vertex avec un petit tubercule de chaque côté (Text-fig. 95);



FIGS. 95-97. *Belomicrus wouroukatte* n. sp. ♀. (95) Tête de face. (96) Postscutellum et mucron. (97) Mandibule, face antérieure.

tempes avec une zone lisse et brillante dans leur partie postérieure, avant la rangée de psammophores. Mésonotum et scutellum brillants, à ponctuation fine et pas très dense, les espaces plus grands que les points ; sur les mésopleures, la ponctuation est plus dense, entremêlée de stries dans leur partie supérieure, devenant très dense dans leur partie inférieure, où il n'y a plus que des espaces linéaires entre les points ; suture épisternale nette ; les aires épincémiales, brillantes, sont nettement limitées, sans qu'il y ait cependant de carène le long de leur bord externe ; scutellum à bord caréné, sauf au milieu de son bord postérieur ; postscutellum semi-circulaire dans son ensemble, ses bords membraneux indistinctement striés, son bord postérieur avec une profonde échancrure où se loge le petit mucron (Text-fig. 96) ; propodéum à faces latérales finement striées, à face postérieure irrégulièrement réticulée. Tergites brillants, à ponctuation fine ; sur le 1er tergite, les espaces sont un peu plus grands que les points ; sur les tergites suivants, la ponctuation est de plus en plus espacée, jusqu'à devenir très éparse sur le 5ème ; aire pygidiale avec des points épars un peu plus forts ; sternites moins brillants que les tergites, microsculptés, le 2ème avec des points microscopiques dans sa moitié basale, les autres presque sans points. Métatarse 1 avec un peigne de 6 épines un peu aplaties.

♀ paratype. Se distingue de l'holotype par l'absence de taches jaunes au 2ème tergite, la ponctuation en peu plus dense des tergites et par le bord antérieur du lobe médian du clypéus en arc très surbaissé ; cette dernière particularité est sans doute due à l'usure du spécimen, qui se manifeste également par la pointe beaucoup plus obtuse des mandibules.

Cette espèce se place dans le groupe de *parvulus* Radoszkowski, caractérisé par le postscutellum semi-circulaire échancré en arrière ("Série *forbesi*" de Pate), les mandibules sans échancrure au bord inférieur, avec une faible dent au bord interne, le vertex présentant un tubercule de chaque côté, en arrière des yeux. Ce groupe comprend *parvulus* Radoszkowski (= *femoralis* Kohl), d'Asie centrale, que je ne connais pas, mais qui doit se reconnaître à la forme des fémurs postérieurs et ses tubercules huméraux noirs, *antennalis* Kohl, de l'Europe du S.-E., dont je possède un couple de Moravie (Zavadil leg.) et *modestus* Kohl, de l'Araxesthal, dont j'ai étudié les types (2 ♂, 1 ♀ au Muséum de Vienne) (voir Kohl, 1923).

B. antennalis ♀ se distingue de *wouroukatte* par la tête et le thorax complètement mats, ce qui est dû au développement d'une nette microsculpture entre les points ; sur les tergites aussi, il y a une très nette microsculpture entre les points, ceux-ci étant d'autre part beaucoup plus serrés sur les derniers segments ; tête, vue de face, 2.45 fois aussi large que la distance interoculaire minimum ; bords latéraux du postscutellum plus fortement relevés que chez *wouroukatte* ; les scapes sont tachés de jaune ; les funicules ferrugineux à la face inférieure ; le postscutellum est à peine taché de jaune ; tous les tergites ont le bord postérieur décoloré, sans taches

jaunes nettes sur le 1er ; aire pygidiale ferrugineuse ; extrémité des fémurs 1 et la plus grande partie des tibias jaunes.

B. modestus ♀ se distingue de *wouroukatte* par la ponctuation de la tête et du thorax nettement plus forte, sur fond brillant, par la ponctuation moins dense dans la partie inférieure des mésopleures, la ponctuation beaucoup moins espacée sur les derniers tergites ; tête, vue de face, 2.3 fois aussi large que la distance interoculaire minimum ; le front parcouru par un sillon longitudinal médian bien visible ; POL : OOL = 19 : 5 ; le diamètre d'un ocelle égale OOL ; dans leur partie supérieure, les mésopleures montrant une fine carène verticale à la limite de l'aire épiconnéciale ; postscutellum plus allongé, plus nettement ponctué dans sa partie médiane ; clypéus et aire pygidiale ferrugineux ; tous les tergites à bord postérieur décoloré.

Belomicrus sp.

Kayseri (4) 4 ♀, (b) 1 ♀.

La caractérisation de ces ♀ demanderait un grand travail que je renonce à faire pour l'instant. De petite taille (3.5 mm.), elles ont l'aspect de *caesariensis* Pate, de l'Afrique du nord, mais leurs mandibules ont le bord inférieur régulièrement et faiblement échancré, leur clypéus n'est pas denté au milieu, leurs tempes sans carène, leur collare sans zone médiane limitée par des carènes, leur postscutellum plus profondément échancré. Peut être s'agit-il de l'une des espèces décrites par Gussakovskij.

APPENDICE

Sphex Linné. SOUS-GENRE **Palmodes** Kohl

par PAUL ROTH, Pau

Mon ami et savant collègue, M. J. de Beaumont, a eu l'obligeance de me réserver l'étude des *Palmodes* récoltés en Turquie, partie par Guichard & Harvey en 1959-1960 et 1962 (Coll. British Museum, N.H.), partie par Schwarz & Gusenleitner en 1965. Je l'en remercie vivement.¹

L'importance et la diversité de ce matériel confirment—ce que j'avais déjà signalé en 1963—la richesse en *Palmodes* de cette partie orientale (comprenant notamment la zone irano-touranienne) de la Sous-Région méditerranéenne. Les récoltes des collecteurs précités nous révèlent, en effet, la présence en Anatolie d'au moins 7 espèces (dont 2 inédites), ceci sans tenir compte de représentants isolés de formes encore à définir. Cet ensemble vient s'ajouter à celui qu'il m'a été donné d'examiner en provenance de pays voisins, tels la Transcaspié ou la Caucasié. Il porte, dans ce Moyen-Orient, à une douzaine le nombre d'espèces déjà connues d'un groupe qui, beaucoup plus modestement représenté plus à l'ouest ou à l'est, semble avoir trouvé ici les conditions optima à son épanouissement.

¹ La liste de captures ci-après comprend aussi quelques exemplaires que je n'ai pas examinés, leur détermination n'ayant pas nécessité de vérification (il s'agit principalement de *P. strigulosus* et *P. melanarius*).

Sphex (Palmodes) argyrius Brullé

(Text-figs. 101, 103)

Coll. Gusenleitner et Schwarz :

Antakya : Antakya, 1 ♀ ; Denizli : Pamukkale, 3 ♀.

J'ai examiné la ♀ d'Antakya ; elle correspond bien au type de l'espèce (de Morée, coll. Museum de Paris) ; la troncature sur la radiale de la 3ème cellule cubitale est ici subégale à celle de la 2ème ; dans la Méditerranée occidentale (en France notamment) cette troncature est beaucoup plus large.

Sphex (Palmodes) pseudargyrius sp. n.

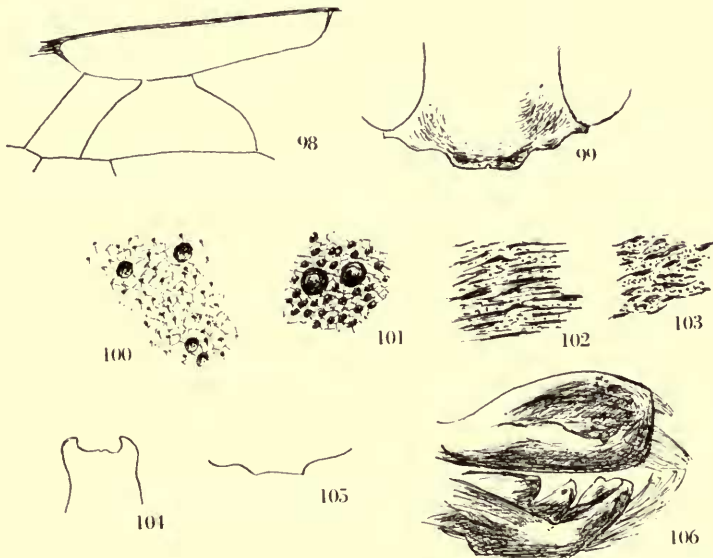
(Text-figs. 98-100, 102, 104-106)

Holotype ♀. Mersin (a) : Mut, 9-13.vi. 1965 (*J. Gusenleitner*), Coll. Gusenleitner.

Paratypes. 1 ♂, idem ; 2 ♂, idem (*M. Schwarz*), Coll. Gusenleitner, coll. Schwarz, Mus. Lausanne.

Cette forme, chez laquelle, notamment, les tarse 1 de la ♀ sont dépourvus de peigne et ne comportent que quelques courtes épines, est très voisine d'*argyrius*, dont elle se différencie par les caractères suivants :

♀. La troncature de la 3ème cubitale est légèrement < celle de la 2ème (chez *argyrius*, > celle de la 2ème) (Text-fig. 98).



FIGS. 98-106. *Sphex argyrius* Brullé et *pseudargyrius* n. sp. (98) *S. pseudargyrius* ♀, cellules alaires. (99) *S. pseudargyrius* ♀, face et clypéus. (100) *S. pseudargyrius* ♀, ponctuation du dorsulum. (101) *S. argyrius* ♀, id. (102) *S. pseudargyrius* ♀, striation du propodéum. (103) *S. argyrius* ♀, id. (104) *S. pseudargyrius* ♂, 8ème sternite. (105) *S. pseudargyrius* ♂, clypéus. (106) *S. pseudargyrius* ♂, genitalia.

Par rapport à la distance des yeux, la partie tronquée du clypéus est plus large que chez *argyrius* (environ 1.46/3 au lieu de 1/3). De plus, cette troncature est un peu échancrée en son milieu, ses angles latéraux sont plus largement arrondis et l'ensemble est plus nettement relevé en lame saillante (Text-fig. 99).

Le pétiole est sensiblement plus long que chez *argyrius* (environ 3/4 art. 1 des tarses postérieurs au lieu de 2/3) ou art. 2 + 3 du funicule (au lieu de 3 + 4).²

Enfin—et c'est le caractère distinctif le plus net—la sculpture thoracique diffère : au dorsulum, entre les gros points, la fine réticulation tégumentaire n'est semée que de très petits points microscopiques, assez espacés, orifices d'insertion de poils très courts (Text-fig. 100) (chez *argyrius*, la petite ponctuation est beaucoup plus grosse, plus serrée, et indépendant du système pileux—Text-fig. 101) ; le propodéum présente une striation régulière, d'apparence rectiligne (Text-fig. 102) (chez *argyrius*, elle est plus sinueuse et composée d'un assemblage d'éléments en chenilles bien plus discontinus—Text-fig. 103).

Pour le surplus, il n'y a pas de différences sensibles avec la ♀ d'*argyrius* ; la taille, notamment, est la même.

♂—Je désignerai comme Allotype le ♂ capturé à Mut, en même temps que la ♀ holotype, par Gusenleitner. Chez cet exemplaire, la conformation du 8ème sternite est, en effet, plus typiquement accusée que chez les deux autres ♂, et, chez l'un de ces derniers (12.vi.65) la troncature de la 3ème cubitale est plus large que celle de la 2ème (configuration analogue à celle d'*argyrius*) ; mais ce sont, à mon avis, des différences trop subtiles pour justifier une séparation, même subspécifique.

Tous ces ♂ sont bicolores, le 1er tergite et le 2ème sternite étant rouges (le pétiole reste noir). Ceci les distingue nettement de ceux d'*argyrius*, dont l'abdomen est entièrement noir ; je n'ai, en effet, jamais vu d'*argyrius* ♂ à abdomen partiellement rouge, et je crains que ce qu'en ont dit certains auteurs³ puisse provenir d'une confusion avec *pseudargyrius*.

On peut noter, pour les trois exemplaires examinés, les caractères suivants :

Troncature du clypéus < largeur de la face ;

Pétiole < métatarse III = art. 3 + 4 + 5 du funicule ;

Dorsulum à double ponctuation : la plus fine un peu plus grosse que chez la ♀ (chez *argyrius*, le dorsulum apparaît chagriné) ;

Propodéum à striation transversale coupée de stries longitudinales divergeant en éventail de l'avant vers l'arrière ;

8ème sternite en tenaille plus ou moins fermée (plutôt qu'en bonnet de police comme chez *argyrius*) (Text-fig. 104) ;

Face et 1er tergite revêtus de duvet argenté appliqué et brillant ; la pilosité générale est analogue à celle d'*argyrius* ;

Taille : 16 mm.

Sphex (Palmodes) melanarius Mocsary

Coll. Gusenleitner

Denizli : Pamukkale, 2 ♀.

² Il est curieux de constater que, d'après KOHL, le pétiole d'*argyrius* serait = art. 2 + 3 du funicule ; l'auteur aurait-il confondu les deux espèces ?

³ KOHL : "... Dorsalring der zweiten Hinterleibsegmente mehr weniger roth ; beim Männchen sehr oft ganz schwarz " (restriction non reproduite dans le tableau dichotomique des ♂).

ANDRE : " Le ♂ a le plus souvent l'abdomen noir en entier ".

Sphex (Palmodes) strigulosus A. Costa*British Museum*

Ankara : Ankara, 1 ♂ ; Ravli, 6 ♂, 4 ♀. Istanbul : Alkali, 1 ♀. Nigde : Aksaray area, 1 ♂.

Coll. Gusenleitner et Schwarz

Mersin : Mut, 3 ♂, 1 ♀.

Sphex (Palmodes) minor Morawitz

(Text-figs. 107, 108)

British Museum

Amasya : 30 km. Amasya-Mecitozu Rd., 1 ♀ ; Nigde : Ciftehan, 1 ♂.

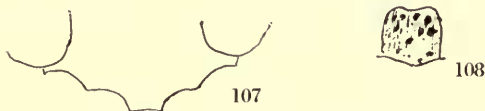
Coll. Verhoeff

Konya : Beysehir, 1 ♀.

La ♀ de Mecitozu a, comme celle que j'ai citée de Krasnovodsk (1963, p. 153) le peigne du métatarse 1 formé de 5 épines à la patte droite et de 6 à la patte gauche.

J'ai, d'autre part, signalé pour l'exemplaire de Beysehir (loc. cit., p. 154) la légère différence de sculpture du dorsulum existant avec la ♀ précitée de Krasnovodsk (déterminée par Kohl et reposant au Musée de Budapest).⁴ Cette différence est identiquement répétée chez la ♀ de Mocitozu, et je me demande si la forme turque ne devrait pas, en conséquence, prendre rang subspécifique.

Le seul ♂ de Turquie que je pense devoir rattacher à *minor* provient de Ciftehan. Chez lui, par rapport au métatarse III, le pétiole apparaît plutôt court (2/3 environ, soit 6.66/10) ; la sculpture du vertex et du thorax est légère et comporte, sur fond micropunctué, mais brillant, des points plus gros, quoique toujours discrets et clairsemés. La striation du propodéum, fine et régulière, s'oriente vers le centre,



FIGS. 107-108. *Sphex minor* Morawitz ♂. (107) Clypéus. (108) 8ème sternite.

en chevrons arqués en arrière ; ailleurs, elle est transversale. Les pleures présentent des alignements de forts points bordés de stries peu apparentes. Coloration générale noire ; duvet argenté sur le bas de la face et le clypéus. De longs poils bruns sur toute la tête et, moins abondants, sur le thorax. Ailes subhyalines, à base transparente et à marge apicale brune bien dessinée. Taille 17 mm. (Text-fig. 107 et 108).

⁴ D'après un examen effectué pour moi par Pulawski, cette ♀ de Krasnovodsk correspond bien au type de Morawitz conservé à Léninegrad.

Sphex (Palmodes) parvulus sp. n.

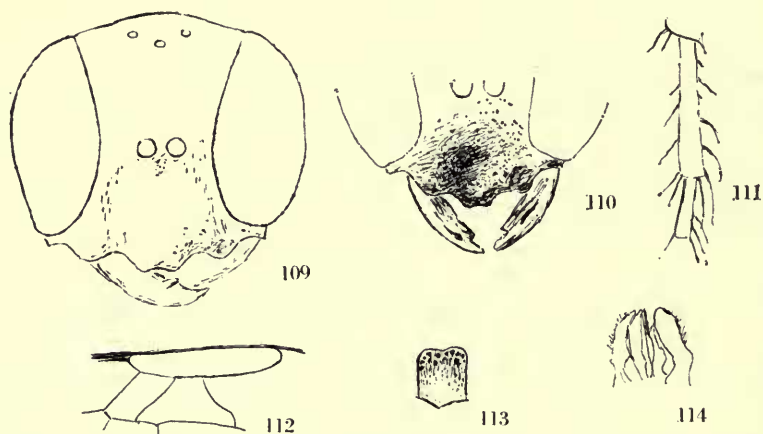
(Text-figs. 109-114)

Holotype ♀. Ankara (58) : Ravli, 1000 m., 30.vi.1962 (Guichard et Harvey), B.M. (N.H.).

Paratypes. 1 ♂. idem ; 1 ♀, Ankara (29) : Elma Dagi, 1000 m., 19.vi.1962 (Guichard et Harvey) ; 1 ♂, Ankara (6) : Ankara, 1000 m., 1.vii.1959 (K. M. Guichard), B.M. (N.H.), Mus. Lausanne.

Cette espèce est évidemment voisine de *minor*. Mais les ♀ s'en distinguent aisément, en dehors de leur très petite taille (15 mm.) par la couleur des téguments, qui sont entièrement noirs, brillants, avec de vagues reflets bleuâtres ; les ongles, cependant, sont rouges, et quelques traces rougeâtres sont visible à l'extrémité des articles des tarses. La pilosité générale est brun de poix, mêlée de poils noirs plus longs, moyennement fournie sur la face, le clypéus (qui présente aussi des traces de duvet argenté), les tempes, le propodéum, très courte sur le thorax. Les ailes sont subhyalines, à bordure distale brune bien dessinée.

Les caractères morphologiques qui différencient les ♀ de celles de *minor* sont principalement : l'élargissement de la troncature "a-a" du clypéus (légèrement échancré en arc), qui est des 2/7 de la largeur "f" de la face (chez *minor*, elle atteint la moitié) (Text-fig. 109) ;



FIGS. 109-114. *Sphex parvulus* n. sp. (109) ♀, tête. (110) ♂, clypéus. (111) ♀, métatarse I. (112) ♀, cellules alaires. (113) ♂, 8ème sternite. (114) ♀, genitalia.

les sinuosités "a-b" qui bordent cette troncature sont bien creusées, mais le saillant distal "b" est arrondi et non acuminé ;
 les ocelles postérieurs sont plus écartés ($POL < OOL$) ;
 les joues sont plus longues que chez *minor* ;
 le pétiole est plus court (= art. 2 + 1/2 3 du funicule au lieu de 2 + 3, ou 7/11 du métatarse III au lieu de 8/11) ;

Par contre, il y a analogie de sculpture : vertex, dorsulum et scutellum notamment présentent, sur fond brillant, un double ponctuation, l'une très fine et moyennement serrée, l'autre plus grosse (quoique discrète) et très éparse. Le propodéum est assez finement strié transversalement.

Le métatarse I offre 5 épines, nettement courbées ; ce chiffre semble plus constant que chez *minor*, qui présente parfois 5 épines à l'un des métatarse I et 6 à l'autre. La 3ème cellule cubitale de l'aile antérieure est largement tronquée, mais plus étroitement que la 2ème (Text-fig. 111 et 112).

Je pense pouvoir rapprocher de ces ♀ le ♂ suivant, pris en même temps que l'une d'elles, le 30.vi.62, à Ravli.

D'une façon générale, la taille, la coloration et la sculpture correspondent bien aux mêmes caractères de la ♀. Les téguments apparaissent cependant moins brillants, pronotum, dorsulum et scutellum étant ici finement chagrinés, et le propodéum finement strié transversalement. La pilosité, par contre, reste analogue, le duvet argenté de la face étant cependant plus accentué et plus étendu. Les ailes sont légèrement plus enfumées, la bordure marginale tranchant moins nettement.

Le clypéus (Text-fig. 110) est un peu plus proéminent que chez la ♀, son échancrure antérieure est plus anguleuse et les saillants latéraux "B" sont plus acuminés; la largeur "a-a" de sa troncature = $1/4$ de la distance "f" des yeux à facettes. La longueur du pétiole = environ $8/10$ de celle du métatarse III (ou = art. 2 + 3 des tarsi III). La plaque sternale anale (8ème sternite) est large, modérément rétrécie à sa base, fortement ponctuée, recouverte de duvet argenté; l'apex, largement arrondi latéralement, est très peu échancré (Text-fig. 113).

La 3ème cubitale est largement tronquée sur la radiale, davantage que la 2ème, qui est étroite et deux fois plus haute que large. Chez cet exemplaire, la Ire nervure récurrente est interstitielle et dans le prolongement de la Ire transverso-cubitale; mais cette disposition paraît accidentelle et ne se retrouve pas chez un autre ♂ (Ankara, 1.vii.59) tout à fait similaire par ailleurs (sauf pour la taille, très légèrement plus faible: 14 mm.). Un troisième ♂ (Dickmen, 5.vii.59) m'a laissé plus hésitant, en raison surtout de l'aspect un peu particulier de la structure du propodéum, dont la striation s'oriente obliquement et forme des chevrons, arqués en avant, qui chevauchent une ligne médiane longitudinale en sillon bien marqué. Le fond tégumentaire est peu brillant. Cet exemplaire, dont la taille atteint 17 mm., présente des traces de roussâtre sur les tarsi I et les tegulae; la troncature de la 3ème cubitale ne dépasse pas en largeur celle de la 2ème. Pour tout le surplus, il correspond aux précédents, et je ne pense pas qu'il y ait lieu de le considérer—comme j'ai un moment été tenté de le faire—comme se rapportant à *minor*.

Il faut dire qu'il apparaît assez difficile de distinguer les ♂ des deux espèces, du moins en l'état actuel de nos connaissances, fort lacunaires en ce qui concerne l'identité du ♂ de *minor*. En dernière analyse, et si je ne fais pas erreur en attribuant à *minor* le ♂ de Ciftehan, cité plus haut à propos de cette espèce, les différences les plus appréciables entre les ♂ des deux formes résident dans le degré de brillance des téguments thoraciques (assez mats chez *parvulus*) et dans la longueur relative du pétiole: celle-ci, chez les trois ♂ examinés (dont l'un au moins me semble indiscutable) est des $8/10$ du métatarse III; chez le ♂ de Ciftehan, attribué à *minor*, elle n'est que des $6.66/10$. Mais chez un ♂ *minor*, déterminé par Morawitz lui-même et reposant à l'Institut Zoologique de Leningrad (où Pulawski a bien voulu l'examiner pour moi), cette longueur du pétiole correspond bien aux $9/12$, c. à d. aux $7.5/10$ de celle du métatarse III. Le problème reste donc entier jusqu'à plus ample informé.

Sphex (Palmodes) occitanicus Lepeletier et Serville

British Museum

Amasya: Amasya, 2 ♂; Ankara: Kavaklıdere, 1 ♂, Beynam, 1 ♀; Corum: Bogaskale, 1 ♂; Kars: Ararat, 1 ♂.

Coll. Gusenleitner et Schwarz

Antakya: Antakya, 7 ♂; Denizli: Pamukkale, 3 ♀.

Coll. Schlaefle

Antalya : Antalya, 1 ♀ ; Antakya : Iskenderun, 1 ♀.

Tous ces exemplaires (dont je n'ai examiné qu'une partie) semblent bien ressortir de la ssp. *syriacus* Mocsary, laquelle remonterait ainsi jusqu'en Anatolie. Toutefois, l'un des ♂ d'Antakya (3.vi, *Schwarz*), de grande taille (26 mm.) et avec la 3ème cubitale à troncature large (= celle de la 2ème) forme transition à la ssp. *puncticollis* (forme décrite de Turcménie).

Il reste à mentionner deux formes, apparemment originales, mais qui, représentées par des exemplaires uniques, ne peuvent encore être valablement nommées.

***Sphex (Palmodes)* spec. aff. *minor* Morawitz**

(Text-figs. 115-119)

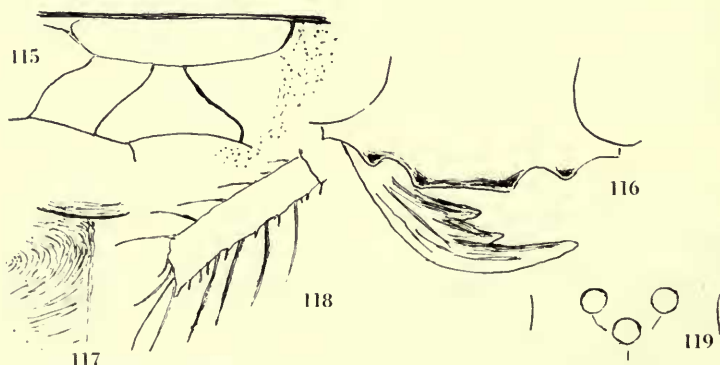
British Museum

Sivas : Zara-Lake, 1 ♀, 5.vii.60 (*Guichard* et *Harvey*), B.M. (N.H.).

Ce très bel exemplaire, d'une fraîcheur exceptionnelle, appartient au groupe *strigulosus*—*minor* et se rapproche beaucoup de ce dernier.

Noir ; abdomen bicolore, avec le pétiole noir, le 1er sternite, le 1er tergite et la plus grande partie du 2ème ferrugineux. Tarses nuancés de roussâtre. Ailes transparentes, brunâtres, à marge apicale plus foncée. Face et clypéus revêtus de duvet argenté, mais avec une forte pilosité dressée brun-noir. La même pilosité, assez longue, garnit le derrière des tempes, le thorax, et se manifeste, moins dense, à la base des pattes et du pétiole.

La partie tronquée du clypéus (Text-fig. 116) est moins étroite que chez *minor* et = à peu près les 3/5 de la distance des yeux, dont les orbites internes sont parallèles. De profondes échancrures, auxquelles font suite des saillants "B" prononcés, s'avancent presque au niveau du bord antérieur du clypéus qu'elles bordent de part et d'autre. POL un peu < OOL.



FIGS. 115-119. *Sphex* sp. aff. *minor* ♀. (115) Cellules alaires. (116) Clypéus et mandibule. (117) Sculpture du propodéum. (118) Métatarse 1. (119) Ocelles.

La face est assez densément ponctuée. Sur le vertex et derrière les yeux, les gros points s'espacent et deviennent discrets, laissant bien apparente la très fine microsculpture pointillée du fond tégumentaire. C'est aussi le type de sculpture du collare et du dorsulum, les gros points devenant toutefois plus forts. Scutellum présentant la même sculpture, mêlée de quelques fortes stries longitudinales. Post-scutellum transversalement strié.

Le dos du propodéum est finement strié, mais les stries présentent un alignement original, s'enroulant circulairement de part et d'autre de la ligne médiane longitudinale (Text-fig. 117). Comme d'habitude, l'aire dorsale est bordée d'une carène dessinant, postérieurement, la pointe d'un écu. Les côtés du propodéum sont plus fortement striés. Les mésopleures sont chagrinées, et, en plus, striées dans le haut des épimères.

Le métatarse I (Text-fig. 118) présente un peigne de 6 longues épines (auxquelles s'ajoute l'une des épines terminales, assez longue). La troncature de la 3ème cubitale (Text-fig. 115) est assez étroite ($1/2$ de celle de la 2ème). Le pétiole = $50/75$ métatarse III = à peine $>$ art. $2 + 1/2$ 3 des tarses postérieurs, ou = art. $1 + 2 + 2/3$ 3 du funicule.

Taille : 21 mm.

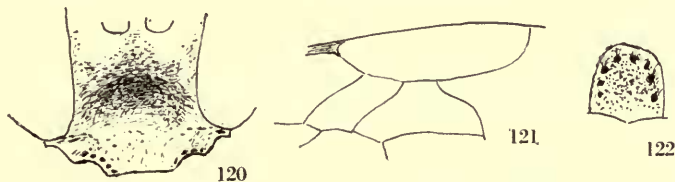
Sphex (Palmodes) spec. aff. *occitanicus syriacus* Mocsary

(Text-figs. 120-122)

British Museum

Ankara : Karagol Lake, 1 ♂, 16.viii.60 (Guichard et Harvey), B.M. (N.H.).

A première vue, ce ♂ paraît très analogue à ceux d'*occitanicus syriacus* analysés supra. La sculpture, notamment, est très analogue, ainsi que la taille et la longueur comparée du pétiole. La pilosité, brun noir, et la pubescence argentée de la face, correspondent également. Peut-être les angles latéraux "B" du clypéus (Text-fig. 120) sont-ils, par contre, plus acuminés que dans la forme commune de *syriacus*. Mais ce qui est ici remarquable, c'est la configuration insolite du 8ème sternite (Text-fig. 122), caractère auquel s'ajoute la largeur de la troncature de la 3ème



FIGS. 120-122. *Sphex* sp. aff. *occitanicus* ♂. (120) Clypéus. (121) Cellules alaires. (122) 8ème sternite.

cubitale, supérieure à celle de la 2ème (Text-fig. 121). S'agit-il d'une simple forme aberrante de *syriacus*? Je n'ose me prononcer. Je signalerai cependant certains points de ressemblance avec une forme du Caucase, communiquée par le Musée de Vienne, et déterminée par Kohl "*persicus*", que j'ai citée dans mon travail de 1963 (p. 178) en la rapprochant de *palmetorum*; comme il ne s'agit pas du même sexe, il serait téméraire de tirer des conclusions de cette ressemblance.

TRAVAUX CITÉS

- ANDRADE, N. F. 1960. Palaearctic *Miscophus* : bicolor group and isolated species (Hymenoptera, Sphecidae). *Mems Estud. Mus. zool. Univ. Coimbra* **262** : 1-136.
- ANDRÉ, E. 1886. *Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie. III. Sphégiens.* Beaune & Gray.
- BEAUMONT, J. DE 1949. Contribution à l'étude du genre *Palarus* Latr. (Hym. Sphecid.). *Revue suisse Zool.* **56** : 627-673.
- 1951a. Les espèces européennes du genre *Philanthus* (Hym. Sphecid.). *Mitt. schweiz. ent. Ges.* **24** : 299-315.
- 1951b. Sphecidae de l'Institut d'entomologie de l'Université de Bologne. I. Nyssoninae. *Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna* **18** : 305-318.
- 1951c. Contribution à l'étude des *Cerceris* nord-africains. *Eos, Madr.* **27** : 299-408.
- 1951d. Hyménoptères récoltés par une mission suisse au Maroc (1947) Sphecidae 1. *Bull. Soc. Sci. nat. Maroc* **29** (1949) : 259-284.
- 1953a. Les *Gorytes* s.s. (= *Hoplissus*) de la région paléarctique (Hym. Sphecid.). *Mitt. schweiz. ent. Ges.* **26** : 161-200.
- 1953b. Le genre *Olgia* Radoszk. (Hym. Sphecidae). *Revue suisse Zool.* **60** : 205-223.
- 1953c. Notes sur quelques Sphecidae de la collection A. Costa (Hym.). *Annuaire. Ist. Zool. Univ. Napoli* **5**, No. 10 : 1-15.
- 1954. Les *Bembecinus* de la région paléarctique (Hym. Sphecid.). *Mitt. schweiz. ent. Ges.* **27** : 241-276.
- 1955a. La stylopisation chez les Sphecidae. *Revue suisse Zool.* **62** : 51-72.
- 1955b. Hyménoptères récoltés par une mission suisse au Maroc (1947), Sphecidae 3. *Bull. Soc. Sci. nat. Maroc* **34** (1954) : 169-197.
- & BYTINSKI-SALZ, H. 1955c. The Sphecidae (Hymen.) of Erez Israel. I. *Bull. Res. Coun. Israel (B)* **5** : 32-60.
- 1956a. Notes sur les *Lindenius* paléarctiques (Hym. Sphecid.). *Mitt. schweiz. ent. Ges.* **29** : 145-185.
- 1956b. In Bytinski-Salz, 1956.
- 1957. Sphecidae du nord de l'Iran (Hym.). *Mitt. schweiz. ent. Ges.* **30** : 127-139.
- 1958. *Cerceris* de Grèce et de Chypre (Hym. Sphecid.). *Ibid.*, **31** : 270-290.
- 1959a. Notes sur deux *Crossocerus* (Hym. Sphecid.). *Ibid.* **32** : 317-322.
- & BYTINSKI-SALZ, H. 1959b. The Sphecidae of Eretz Israel. II. *Bull. Res. Coun. Israel (B)* **8** : 99-151.
- 1960a. Sphecidae de l'île de Rhodes (Hym.). *Mitt. schweiz. ent. Ges.* **33** : 1-26.
- 1960b. Quelques *Ammophila* K. de la Zoologische Sammlung des Bayerischen Staates (Hym. Sphecid.). *Opusc. zool., Münch.* **52** : 1-5.
- 1961a. Notes sur les *Philanthus* paléarctiques (Hym. Sphecid.). *Mitt. schweiz. ent. Ges.* **33** (1960) : 201-212.
- 1961b. Sphecidae de l'île de Crète (Hym. Sphecid.). *Mitt. schweiz. ent. Ges.* **34** : 43-52.
- 1961c. Ergebnisse der Deutschen-Afghanistan-Expedition 1956 der Landessammlungen für Naturkunde, Karlsruhe. Sphecidae (Hymenoptera). *Beitr. naturk. Forsch. SüdwDtl.* **19** : 271-276.
- 1963. Quelques Sphecidae (Hymenoptera) de l'Afghanistan. *Annls hist.-nat. Mus. natn. hung. Pars zool.* **55** : 417-419.
- 1964a. Notes sur les Sphecidae (Hym.) de la Suisse. Deuxième série. *Mitt. schweiz. ent. Ges.* **36** (1963) : 289-302.
- 1964b. Le genre *Solierella* en Europe méridionale et dans la Méditerranée orientale (Hym. Sphecid.). *Ibid.* **37** : 49-68.
- 1965. Les Sphecidae de la Grèce (Hym.). *Ibid.* **38** : 1-65.
- BERLAND, L. 1926-1929. Les Sphegidae du Muséum National de Paris. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris* **32-34**.
- BOHART, R. M. & MENKE, A. S. 1963. A reclassification of the Sphecinae (Hymenoptera, Sphecidae). *Univ. Calif. Publ. Ent.* **30** : 91-182.

- BYTINSKI-SALZ, H. 1955. Vide: de Beaumont, J. & Bytinski-Salz, H. 1955.
- 1956. Coleoptera and Hymenoptera from a journey through Asia Minor. I. *Istanb. Üniv. Fen. Fak. Mecm.* (B) **21** : 211–229.
- 1957. Id. II. Descriptions of new species and forms. *Ibid.* (B) **22** : 163–169.
- 1959. Vide: de Beaumont, J. & Bytinski-Salz, H. 1959.
- DAVIS, P. H. 1965. *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*. I. 567 pp., Edinburgh, University Press.
- FAHRINGER, J. & FRIESE, H. 1921. Eine Hymenopteren-Ausbeute aus dem Amanusgebirge (Kleinasien und Nord-Syrien, südl. Armenien). *Arch. Naturgesch.* (A) **87**, Hft 3 : 150–180.
- FAHRINGER, J. 1922. Hymenopterologische Ergebnisse einer wissenschaftlichen Studienreise nach der Türkei und Kleinasien (mit Ausschluss der Amanusgebirge). *Ibid.* **88**, Hft 9 : 149–222.
- GUICHARD, K. M. & HARVEY, D. H. 1967. Collecting in Turkey, 1959, 1960 & 1962. *Bull. Brit. Mus. nat. Hist.* (Ent.) **19** (4) : 221–248, 1 Map.
- GUSSAKOVSKIJ, V. 1930a. Species novae vel parum cognitae generum *Ammophila* Kirby et *Sphex* L. *Russk. ent. Obozr.* **24** : 199–211.
- 1930b. Hymenoptera aculeata. *Trudy Eksped. pamir. Eksped.* 1928 **2** : 67–78.
- 1931. Contribution à la connaissance des espèces paléarctiques orientales du genre *Gastrosericus* Spin. *Ezheg. zool. muz.* **31** (1930) : 449–457.
- 1933. Sphegidae et Psammocharidae a Cl. Zarudnyi in Persia orientali collectae. *Trudy zool. Inst., Leningr.* **1** : 269–304.
- 1937. Espèces paléarctiques des genres *Didineis* Wesm., *Pison* Latr. et *Psen* Latr. *Ibid.* **4** : 599–698.
- HANDLIRSCH, A. 1895. Nachträge und Schlusswort zur Monographie der mit Nysson und *Bembex* verwandten Grabwespen. *Sber. Akad. Wiss. Wien* (1) **104** : 801–1079.
- KOHL, F. F. 1884. Beitrag zur Kenntnis der Hymenopterengattung *Oxybelus* Latr. *Természetv. Fuz.* **8** : 101–116.
- 1890. Die Hymenopterengruppe der Sphecinen. I. Monographie der natürlichen Gattung *Sphex* L. *Annl. naturh. Mus. Wien* **5** : 77–194, 317–462.
- 1905. Ergebnisse einer naturwissenschaftlichen Reise zum Erdschias-Dagh (Kleinasien). Hymenopteren. *Ibid.* **20** : 220–246.
- 1906. Die Hymenopterengruppe der Sphecinen. III. Monographie der Gattung *Ammophila* Kirby. Abt. A. Die Ammophilinen der paläarktischen Region. *Ibid.* **21** : 228–382.
- 1915. Die Crabronen der paläarktischen Region monographisch bearbeitet. *Ibid.* **29** : 1–453.
- 1923. Die Hymenopteren-Gattung *Belomicrus* A. Costa. *Konowia* **2** : 98–122, 180–202, 258–278.
- KROMBEIN, K. V. 1943. A new Philippine *Nippononysson* with remarks on the affinities of the genus (Hymenoptera : Nyssonidae). *Ann. ent. Soc. Am.* **36** : 451–454.
- LECLERCQ, J. 1950. Sur quelques Crabroniens (Hymenoptera Sphecidae) du groupe *Lindenius-Entomognathus*. *Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg.* **26**, No. 6 : 1–8.
- 1954. *Monographie systématique, phylogénétique et zoogéographique des Hyménoptères Crabroniens*. 371 pp. Liège, Lejeunia.
- MAIDL, F. 1914. Neue paläarktische Arten der Gattung *Mimesa* Shuck. (Hym. Sphegid.). *Arch. Naturgesch.* **8**, Hft 3 : 169–173.
- MENKE, A. S. 1966. The genera of the Ammophilini (Hymenoptera : Sphecidae). *Can. Ent.* **98** : 147–152.
- NOSKIEWICZ, J. 1929. Eine neue *Crabro*-Art aus Polen. *Polskie Pismo ent.* **8** : 197–199.
- PATE, V. S. L. 1938. Studies in the Nyssonine Wasps (Hymenoptera : Sphecidae) IV. New or redefined genera of the tribe Nyssonini, with descriptions of new species. *Trans. Am. ent. Soc.* **64** : 117–190.
- PULAWSKI, W. 1958. Sphecidae (Hymenoptera) récoltés pendant un voyage en Bulgarie. *Polskie Pismo ent.* **27** (1957) : 161–192.
- 1961. Sur deux Sphecidae (Hym.) du Liban. *Ibid.* **31** : 93–96.

- 1962a. *Miscophus lusitanicus thracicus* n. ssp. (Hym. Sphecidae). *Ibid.* **32** : 207–208.
- 1962b. Les Tachytes de la région paléarctique occidentale et centrale (Hym. Sphecidae). *Ibid.* **32** : 311–475.
- 1965a. La structure du premier segment abdominal dans le genre *Ammophila* K. (Hym. Sphecidae). *Ibid.* **35** : 259–262.
- 1965b. Sur la synonymie de certains Sphecidae (Hym.) paléarctiques. *Ibid.* **35** : 563–578.
- ROTH, P. 1963. Les *Sphex* paléarctiques du sous-genre *Palmodes*. *Mém. Mus. natn. Hist. nat. Paris Zool.* **18** : 139–186.
- SHESTAKOV, A. 1916. Sur la distribution des espèces du genre *Cerceris* Latr. au Caucase. *Izv. Kavkaz. Muz.* **10** : 229–236.
- 1923. Revisio specierum palaearticularum generis *Apiraptrix* novi pertinentium. *Ann. Yarosl. Govt. Univ.* **2** : 101–115.
- SMITH, F. 1856. *Catalogue of Hymenopterous Insects in the collection of the British Museum. Part IV. Sphegidae, Larriidae, and Crabronidae.* 497 pp., London.
- VECHT, J. VAN DER. 1961. Über Taxonomie und Evolution der Grabwespengattung *Sceliphron* Klug (Hymenoptera Sphecidae). *Verh. XI int. Kongr. Ent. Wien* 1960 **1** : 251–256.

INDEX

- acanthophorus, *Crossocerus*, 352
- adhaesus, *Crossocerus*, 354
- adventicus, *Gorytes*, 316
- afer, *Sphex*, 276
- affinis, *Ammophila*, 263
- affinis, *Gorytes*, 316
- albicolor, *Cerceris*, 283
- albidulus, *Gorytes*, 312
- albilabris, *Lindenius*, 356
- albisectus, *Sphex*, 273
- albofasciata (spp. aff.), *Cerceris*, 288
- alpina, *Ammophila*, 264
- alpinus, *Crabro*, 350
- Alysson, 326
- ambiguus, *Crossocerus*, 352
- Ammatomus, 311
- Ammophila*, 260
- anathema, *Larra*, 329
- anatolica, *Ammophila*, 265
- anatolicus, *Lindenius*, 357
- anatolicus, subsp. of *Miscophus albufeirae*, 335
- angustata, *Cerceris*, 284
- annulatus, *Stizius*, 300
- antennatus, *Sphecius*, 311
- apostoli, *Gastrosericus*, 332
- arabs, *Sceliphron*, 277
- arenaria, *Cerceris*, 286
- arenaria (spp. groupe), *Cerceris*, 287
- argenteus, *Tachytes*, 330
- Argogorytes, 310
- argyrius, *Sphex*, 369
- armata, *Ammophila*, 265
- armatus, *Lindenius*, 362
- asiaticus, *Bembecinus*, 304
- assimilis, *Ammophila*, 269
- assimilis, *Crossocerus*, 351
- ater, *Psen*, 339
- atrata, *Lira*, 330
- atratinus, *Psen*, 339
- attenuatum, *Trypoxylon*, 338
- aurantiacus, *Oxybelus*, 364
- austriacus, *Pemphedron*, 342
- barbipes, *Crossocerus*, 352
- beaumonti, *Palarus*, 337
- Belomicrus, 366
- Bembecinus*, 300
- Bembix, 294
- berlandi, *Cerceris*, 294
- bicincta, *Cerceris*, 285
- bicolor, *Bembix*, 298
- bicolor, *Miscophus*, 334
- bidentata, *Bembix*, 298
- bimaculatus, *Alysson*, 326
- bipunctatus, *Oxybelus*, 365
- bipunctatus, *Stizius*, 300
- bispinosus, *Crossocerus*, 354
- brevilabris, *Diodontus*, 345
- brevis, *Entomognathus*, 362
- bulgarica, *Prosopigastra*, 331
- bupresticida, *Cerceris*, 284
- campestris (spp. aff.), *Ammophila*, 268
- canicus, *Miscophus*, 333
- cappadocia, subsp. of *Miscophus mavromoustakisi*, 333
- cephalotes, *Ectemnius*, 348

- Cerceris*, 280
cetratus, *Crossocerus*, 351
ciliensis, *Bembix*, 295
cinctella, *Bembix*, 294
circularis, *Cerceris*, 281
clavicerum, *Trypoxylon*, 338
clypeata, *Ammophila*, 265
clypeata, *Lestica*, 350
coarctatum, *Rhopalum*, 364
coarctatus, *Ammatomus*, 311
coarctatus, *Philanthus*, 279
compedita, *Solierella*, 336
concolor, *Psenulus*, 340
consanguineus, *Gorytes*, 317
concinus, *Entomosericus*, 329
concinus. subsp. of *Gorytes paradisiacus*, 315
continuus, *Ectemnius*, 349
corniculus, *Dolichurus*, 277
corniger, *Passaloecus*, 343
coronatus, *Philanthus*, 278
Crabro, 350
crassicornis, *Ectemnius*, 350
crassicornis, *Stizoides*, 300
crassipes, *Psen*, 339
craverii, *Gorytes*, 312
cribrarius, *Crabro*, 350
crudelis, *Sphex*, 273
Crossocerus, 351
cypriacus, *Miscophus*, 333
cyprius, *Bembecinus*, 306

dahlbomi, *Psen*, 339
decemmaculatus, *Nysson*, 321
dentifer, *Entomognathus*, 362
deserticola, *Cerceris*, 292
destillatorium, *Sceliphron*, 276
diacanthus, *Bembecinus*, 307
dimidiatus, *Crossocerus*, 351
dimidiatus (spp. aff.), *Nysson*, 325
Dinetus, 337
Diodontus, 344
dispar, *Cerceris*, 284
dissectus, *Oxybelus*, 365
diversipes, *Bembix*, 294
dives, *Ammophila*, 264
dives, *Ectemnius*, 349
Dolichurus, 277
dufouri, *Philanthus*, 278

ebenina, *Ammophila*, 263
Ectemnius, 348
elegans, *Gorytes*, 316
elongatulus, *Crossocerus*, 354

Entomognathus, 362
Entomosericus, 329
epeoliformis, *Nysson*, 320
eryngii, *Cerceris*, 283
esau, *Crossocerus*, 355
etruscus, *Tachytes*, 330
europaeus, *Tachytes*, 331
euryanthe, *Cerceris*, 293
eximius, *Philanthus*, 280

fallax, *Ammophila*, 265
fallax, *Nitela*, 337
fargei, *Argogorytes*, 310
fasciatus, *Stizius*, 300
fastidiosus, *Lindenius*, 360
femorum, *Sceliphron*, 277
fera, *Ammophila*, 263
figulus, *Trypoxylon*, 338
fimbriata, *Cerceris*, 283
flavicornis, *Cerceris*, 291
flavilabris, *Cerceris*, 287
flavipennis, *Sphex*, 276
fossorius, *Ectemnius*, 348
foveolatus, *Gorytes*, 315
frey-gessneri, *Tachytes*, 330
fulvipes, *Nysson*, 322
funestum, *Sceliphron*, 277
fuscipennis, *Psenulus*, 340

Gastrosericus, 331
gerstaeckeri, *Nysson*, 323
Gorytes, 312
gracilima (spp. aff.), *Ammophila*, 266
guichardi, *Nysson*, 322
guichardi, *Sphex*, 273
gusenleitneri, *Bembecinus*, 309
gynandromorphus, *Bembecinus*, 310

handlirschi, *Stizius*, 300
harveyi, *Ammophila*, 262
harveyi, *Nysson*, 320
hebraeus, *Gorytes*, 314
helleri, *Lindenius*, 357
heydeni, *Ammophila*, 270
hirsuta, *Ammophila*, 261
hungaricus, *Bembecinus*, 302

ibex, *Lindenius*, 356
impressus, *Ectemnius*, 349
inara, *Cerceris*, 289
incertus, *Nysson*, 319
inexpectatus, *Nippononysson*, 325
infernalis, *Gorytes*, 316
innocens, *Bembecinus*, 305

inornatus, Nysson, 323
 insolitus, Miscophus, 334
 interrupta, Cercheris, 287
 interruptus, Nysson, 320
 italicus, Belomicrus, 366

kolazyi, Trypoxylon, 338
 kriegshaumeri, Ectemnius, 349

laevigatus, Ectemnius, 349
 laevis, Gorytes, 318
 lamellatus, Oxybelus, 364
 Larra, 329
 laticinctus, Gorytes, 312
 latidens, Oxybelus, 366
 latifrons, Gorytes, 312
 latifrons, Oxybelus, 365
 latro, Alysson, 328
 latro, Oxybelus, 364
 Lestica, 350
 lethifer, Pemphedron, 342
 leucostoma, Crossocerus, 351
 leucostomoides, Crossocerus, 351
 levantinus, Tachytes, 330
 Lindenius, 356
 lineatus, Oxybelus, 364
 Liris, 330
 lituratus, Ectemnius, 349
 lividocinctus, Spheg, 272
 lugens, Pemphedron, 342
 lugubris, Pemphedron, 342
 lunata, Cercheris, 283
 luperis, Diodontus, 345
 lusitanicus, Miscophus, 334

maculatus, Nysson, 322
 maculicrus, Cercheris, 281
 maculipes, Oxybelus, 364
 madraspatanum, Sceliphron, 276
 major, f. of Trypoxylon figulus, 338
 massiliensis, Ectemnius, 350
 matronalis, Tachytes, 330
 maxillosus, Spheg, 276
 media, Cercheris, 290
 media, f. of Trypoxylon figulus, 338
 melanarius, Spheg, 370
 melanocnemis, Spheg, 275
 meridionalis, Bembecinus, 308
 meridionalis, Psenulus, 340
 militaris, Nysson, 321
 minor Spheg, 371
 minor, (spp. aff.), Spheg, 374
 minor, f. of Trypoxylon figulus, 338

minos, Sceliphron, 277
 minutus, Diodontus, 346
 minutus, Miscophus, 333
 Miscophus, 333
 mocsaryi, Spilomena, 348
 moravicus, Gorytes, 318
 mucronatus, Oxybelus, 365
 mystaceus, Argogorytes, 310

nigra, Lira, 330
 nigricans, Liris, 330
 nigricornis, Sphecius, 311
 nigrifacies, Gorytes, 313
 nigrinus, Ectemnius, 349
 Nippononysson, 325
 Nitella, 336
 nitidus, Lindenius, 359
 niveatus, Spheg, 273
 nudatus, Spheg, 272
 Nysson, 319
 obsoletus, Tachytes, 331
 occitanicus, Spheg, 373
 occitanicus syriacus (spp. aff.) Spheg, 375
 ocellatus, Alysson, 327
 oculata, Bembex, 298
 odontophora, Cercheris, 284
 Olgia, 311
 olivacea, Bembix, 299
 omisum, Sceliphron, 277
 orientalis, subsp. of Miscophus merceti,
 335
 orientalis, Prosopigastra, 331
 oxianus, Spheg, 276
 Oxybelus, 364

Palarus, 337
 pallida, Bembix, 294
 pallipes, Psenulus, 340
 palmipes, Crossocerus, 353
 Palmodes, subg. of Spheg, 368
 paludosus, Spheg, 275
 pan, Psenulus, 340
 panzeri, Lindenius, 362
 parvulus, Spheg, 372
 Passaloecus, 343
 peltarius, Crabro, 350
 Pemphedron, 342
 peregrinus, Bembecinus, 310
 Philanthus, 277
 pictus, Dinetus, 337
 pictus, Passaloecus, 343
 Pison, 338

- pleuripunctatus, Gorytes, 314
 podagricus, Crossocerus, 351
 ponticus, subsp. of Gorytes sclettereri, 314
 portschinskii, Bembix, 297
 praetermissa, Lira, 330
 pretiosus, Miscophus, 333
 Prosopigastra, 331
 pruinus, Spheg, 276
 Psen, 339
 Psenulus, 340
 pseudargyrus, Spheg, 369
 pugillator, Crabro, 350
 pubescens, Stizus, 299
 punctulatus, Gorytes, 312
 punctuosus, Gorytes, 312

 quadricincta, Cerceris, 286
 quadrifasciata, Cerceris, 286
 quadrimaculatus, Crossocerus, 351
 quatuordecimnotatus, Oxybelus, 365
 quinquecinctus, Gorytes, 313
 quinquefasciata, Gorytes, 315

 rhinoceros, Cerceris, 293
 Rhopalum, 364
 roettgeni, Passaloecus, 343
 rogenhoferi, Ammatmus, 311
 rostrata, Bembix, 297
 rothi, Ammophila, 261
 rubicola, Ectemnius, 349
 rubida, Cerceris, 286
 ruficornis, Cerceris, 287
 rufipes, Cerceris, 291
 rugifer, Ectemnius, 349
 rugifer, Pemphedron, 342
 rutila, Cerceris, 287
 rybyensis, Cerceris, 280

 sabulosa, Ammophila, 269
 sabulosa, Cerceris, 280
 sacra, Ammophila, 264
 sareptina, Ammophila, 266
 satschouanus, Lindenius, 361
 scalaris, Nysson, 319
 Sceliphron, 276
 schencki, Psenulus, 340
 schmidtii, Entomognathus, 362
 schmiedeknechti, Entomognathus, 364
 schmiedeknechti, Gorytes, 313
 schwarzi, Bembecinus, 303
 scutatum, Trypoxylon, 338
 semota, subsp. of Ammophila barbara, 265
 sericeum, Pison, 338
 sexcinctus, Ectemnius, 349
 shuckardi, Pemphedron, 342
 solskyi, Stigmus, 348
 Solierella, 336
 songaricus, Spheg, 273
 specularis, Cerceris, 288
 Sphecius, 311
 Spheg, 272
 Spilomena, 348
 spinipectus, Cerceris, 290
 spinolai, Nitela, 336
 spinosus, Nysson, 320
 spinulosa, Olgia, 311
 splendidulus, Spheg, 275
 Stigmus, 348
 Stizoides, 300
 Stizus, 299
 stratiotes, Cerceris, 285
 striata, Ammophila, 267
 strigulosus, Spheg, 371
 subfuscatus, Spheg, 273
 subspinosus, Oxybelus, 366
 subterranea, Lestica, 350
 syriacus, Sphecius, 311

 Tachytes, 330
 tarsalis, Tachytes, 330
 tarsatus, Crossocerus, 353
 taru, Crossocerus, 352
 temporalis, Diodontus, 344
 tenuis, Passaloecus, 343
 terminata, Ammophila, 268
 triangulum, Philanthus, 277
 trichopygus, Nysson, 323
 tricolor, Alysson, 326
 tricolor, Stizus, 300
 tridens, Bembecinus, 302
 tridentatus, Stizoides, 300
 trispinosus, Oxybelus, 365
 tristis, Diodontus, 344
 troglodytes, Spilomena, 348
 Trypoxylon, 338
 turca, Bembix, 298
 turionum, Passaloecus, 343
 turkestanica, Cerceris, 284
 tydei, Ammophila, 261

 unicolor, Psen, 339
 uniglumis, Oxybelus, 364

vagabundus, Crossocerus, 351
variabilis (spp. aff.), Nysson, 325
variegatus, Oxybelus, 366
variegatus, Palarus, 337
variegatus, Philanthus, 278
varius, Crossocerus, 354
venustus, Philanthus, 279
verhoeffi, Solierella, 336

victor, Oxybelus, 365
viduata, Sphex, 272
vittatus, Sphex, 273

walteri, Sceliphron, 277
waltlii, Gastrosericus, 331
wouroukatte, Belomicrus, 366
wustneyi, Alysson, 328

